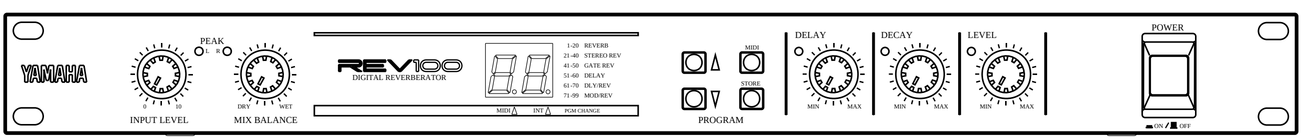
YAMAHA

DIGITAL REVERBERATOR

REV100

Operation Manual
Manuel d'instructions
Bedienungsanleitung
Manual de Operación



FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker of fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America. Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA

Dette apparat overholder det gaeldende EF-direktiv vedtrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frequencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings idenlifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS
FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CANADA MUSIC LTD.

Litiumbatter!
Bör endast bytas av servicepersonal.
Explosionsfara vid felaktig hantering.

VAROITUS!
Lithiumparisto, Räjähdysvaara.
Pariston saa vaihtaa ainoastaan aian ammattimies.

ADVARSELI!
Lithiumbatter!
Eksplosionsfare. Udskiftning må kun foretages af en sagkyndig, –og som beskrevet i servicemanualen.

Precautions

1. **Location**
   Keep the unit away from locations where it is likely to be exposed to high temperatures or humidity — such as near radiators, stoves, etc. Also avoid locations which are subject to excessive dust accumulation or vibration which could cause mechanical damage and locations subject to strong electromagnetic fields, such as close to broadcast equipment.
2. **Avoid Physical Shocks**
   Strong physical shocks to the unit can cause damage. Handle it with care.
3. **Do Not Open the Case or Attempt Repairs or Modifications Yourself**
   This product contains no user-serviceable parts. Refer all maintenance to qualified Yamaha service personnel. Opening the case and/or tampering with the internal circuitry voids the warranty.
4. **Always power off before making connections**
   Always turn the power OFF before connecting or disconnecting cables. This is important to prevent damage to the unit itself as well as other connected equipment.
5. **Handle Cables Carefully**
   Always plug and unplug cables — including the AC power cord — by gripping the connector, not the cord.
6. **Clean With a Soft Dry Cloth**
   Never use solvents such as benzine or thinner to clean the unit. Wipe clean with a soft, dry cloth.
7. **Always Use the Correct Power Supply**
   The unit should only be powered using the supplied Yamaha AC Adaptor. The use of other adaptors can cause serious damage to the unit. Never use a cascade arrangement for the power supply connection from other equipment.

Introduction

The REV100 is a high-quality, inexpensive, and easy-to-use stereo Digital Reverberator. It can be used for home recording or smaller sound reinforcement applications. It is a true stereo processor with two inputs and two outputs.

Along with a high-quality stereo reverb, the REV100 offers delay-plus-reverb and modulation-plus-reverb effects. The 16-bit A/D and D/A converters provide superb sound quality and a wide frequency response due to the 44.1 kHz sampling rate.

The REV100 is simple to use, with rotary controls for setting levels and editing effect parameters. A MIDI IN connection is provided so that effects programs can also be selected using MIDI messages.

To take full advantage of your REV100, please read this manual thoroughly and keep it for future reference.

Contents

1. Controls 1

Front Panel 1

Rear Panel 1

2. Operation 2

Installation and Connections 2

Changing Programs 2

3. Edit Mode 6

Editing a Program 6

Storing a Program 6

Initializing the REV100 6

4. MIDI Mode 7

MIDI Program Change Table 7

Setting the MIDI Program Change Table 7

Setting the MIDI Receive Channel 8

Real-time Parameter Change 8

MIDI Data Format 9

5. Specifications 10

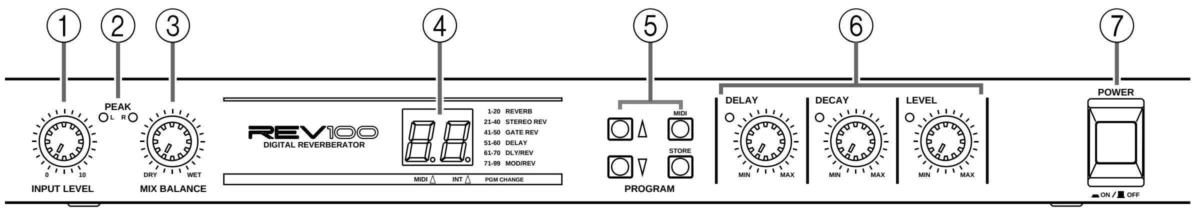
General specifications 10

Dimensions 10

MIDI Implementation Chart

1. Controls

Front Panel



① **INPUT LEVEL control**

This rotary control sets the input level. You should set the level so that the PEAK (L/R) indicators only flash occasionally.

② **PEAK (L/R) indicators**

These LEDs will light when the REV100 is receiving a peak level signal.

③ **MIX BALANCE (DRY/WET) control**

This rotary control sets the balance of wet (effect) and dry (no effect) sounds.

④ **LED display (7-segment LED, MIDI indicator, INT indicator)**

This 7-segment display indicates the current program in Program Mode. It shows the value of parameters when the REV100 is in Edit Mode and it shows MIDI program numbers. When you select the MIDI Program Change table, the MIDI indicator will light, and when you select the internal programs, the INT indicator will light. Refer to “Setting the MIDI Program Change Table” on page 7.

⑤ **PROGRAM (▽ , △ , MIDI, STORE) keys**

These keys allow you to select the different programs, edit the MIDI Program Change table, and store modified programs.

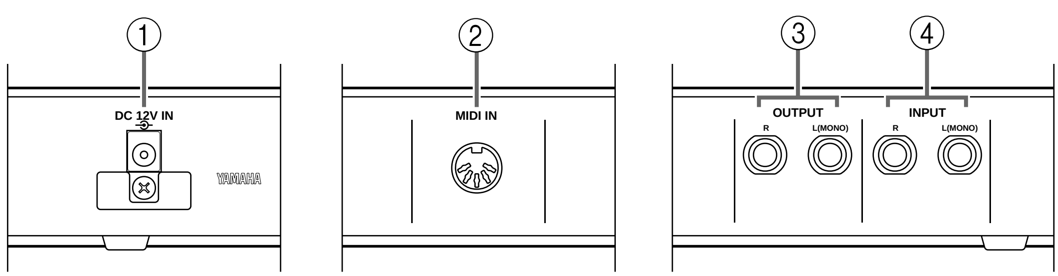
⑥ **Edit (DELAY, DECAY, LEVEL) controls**

These rotary controls edit the amount of parameters of the current effect. When the edited value of a parameter is the same as the currently saved value, the LED to the left of the control will light. Refer to “Editing a Program” on page 6.

⑦ **POWER switch**

Press this switch ON to turn on the power.

Rear Panel



① **DC 12V IN inlet**

The supplied AC Adapter is plugged into this connector.

② **MIDI IN connector**

The REV100 receives MIDI data via this connection.

③ **OUTPUT connectors**

These 1/4" phone connectors are used to output the processed sound from the REV100. If you are using it monophonically, plug a jack into the L-MONO connection only.

④ **INPUT connectors**

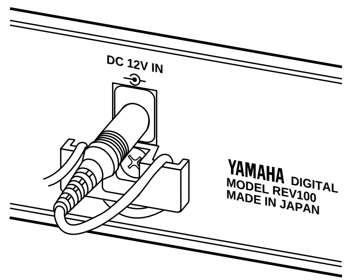
These 1/4" phone connectors are used to plug a sound source into the REV100. If the source is monophonic, plug the jack into the L-MONO connection only.

2. Operation

Installation and Connections

Install the REV100 in a rack or place it in a location where it is safe and stable. Connect the AC Adapter to the DC 12V IN inlet, then plug the Adapter into a mains supply. To prevent the power from being accidentally disconnected, hook the cable around the anchor.

Press the POWER switch to turn the REV100 on.



Changing Programs

Select the different programs by pressing the ▽ and △ keys. The REV100 has 99 programs for you to select from.

REVERB

<table>
<tr><th>No</th><th>Name</th><th>Type</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Vocal Rev 1</td><td>Vocal</td><td>Reverberation suitable for vocals</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Vocal Rev 2</td><td>Hall</td><td rowspan="2">No.3 has a longer pre-delay and shorter reverb time</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Vocal Rev 3</td><td>Vocal</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Room Ambience 1</td><td rowspan="3">Plate</td><td rowspan="5">These are mainly for drums and percussions. You can use them for the entire drum kit or a single drum sound such as snare, bass drum, etc.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Room Ambience 2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Room Ambience 3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Wood Booth 1</td><td rowspan="3">Vocal</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Wood Booth 2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Acoustic Piano Plate</td><td rowspan="2">Reverberation for acoustic piano</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Club Piano</td><td rowspan="2">Hall</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Booming Kick 1</td><td rowspan="2">Reverberation for bass drum, with an emphasized low range</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Booming Kick 2</td><td rowspan="2">Room</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Loud Snare</td><td>Reverberation for louder snare</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Acoustic Steel Guitar 1</td><td rowspan="3">Plate</td><td rowspan="2">Reverberation for steel-string acoustic guitar</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Acoustic Steel Guitar 2</td></tr>
<tr><td>16</td><td>String Plate</td><td>Reverberation mainly used for strings</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Acoustic Gut Guitar 1</td><td rowspan="2">Vocal</td><td rowspan="2">Reverberation for nylon-string acoustic guitar</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Acoustic Gut Guitar 2</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Brass Room 1</td><td rowspan="2">Room</td><td rowspan="2">Brighter and shorter reverb for brass section</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Brass Room 2</td></tr>
</table>

STEREO REVERB

No	Name	Type	Description
21	Large Hall 1	Hall	These are hall-type reverb variations."Stage" reverbs are brighter than "Hall" reverbs
22	Large Hall 2		
23	Stage 1		
24	Stage 2		
25	Chamber 1	Vocal	Image of a large chamber with a high ceiling
26	Chamber 2	Hall	
27	Church 1	Room	
28	Church 2	Hall	
29	Old Tunnel	Hall	Simulates sound inside a long tunnel. "Old" is dark and "New" is bright
30	New Tunnel	Vocal	
31	Large Room 1	Room	Room-type simulation. No.32 contains more low range than No.31
32	Large Room 2		
33	Slide Reverb		Reverb sound is panned to right
34	Huge Room 1		More dynamic than a room-type reverberation
35	Huge Room 2		
36	Bathroom	Plate	Very short stereo reverb
37	String Ensemble		Spacious reverb suitable for strings
38	Rude Reverb 1	Vocal	Rough reverberation
39	Rude Reverb 2		
40	Concert Grand Piano		Suitable for an acoustic piano

GATE REVERB

No	Name	Type	Description
41	Small Ambience 1	Hall	Simulates a room with smaller reflections. No.42 has been made by cutting the low range of No.41
42	Small Ambience 2		
43	Tight Room 1	Room	Simulates a room smaller than "Small Ambience" reverbs
44	Tight Room 2	Hall	
45	Gate Reverb 1	Plate	Gate reverb variations
46	Gate Reverb 2	Vocal	
47	Gate Reverb 3	Hall	
48	Gate Reverb 4		
49	Stone Room	Room	Simulates a room made of stone
50	Big Curve	Vocal	The longest reverb in the gate reverbs

DELAY

No	Name	Description
51	Analog Delay 1	Soft delay sound
52	Ping Pong Delay	Delay sound is panned between left and right
53	Eighth Note Triplet	Ping-pong delay that sounds like eight note triplets
54	Karaoke	Echo used for Karaoke
55	Short Delay Doubler	Very short, one-time delay
56	Stereo Long Delay	Stereo delay with the same length for the left and right channels
57	Stereo Medium Delay	Stereo delay with different length channels
58	Stereo Short Delay	Short delay with the same length channels
59	Mono Long Delay	Repeat delay with mono output
60	Mono Short Delay	

DELAY/REVERB

No	Name	Type	Description
61	Electric Piano	DLY+Hall	Mainly used for electric pianos
62	String Pad	DLY→Hall	Suitable for pad-type sound
63	Synth	DLY→Vocal	Suitable for pad strings
64	Vocal 1		Preset No.64 and No.65 are longer reverbs with a slight delay, suitable for vocal. Preset No.66 is a short reverb, with delay emphasized
65	Vocal 2	DLY→Hall	
66	Vocal 3	DLY+Room	
67	Bright Vocal	DLY→Plate	Bright reverb, with very subtle delay
68	Chorus	DLY+Plate	50% of delay and 50% of reverb are combined
69	Drum Kit 1	DLY+Room	Ambience effect for drums and percussion
70	Drum Kit 2	DLY→Plate	

REVERB/MODULATION

No	Name	Type	Description
71	Soft Flange 1	Hall+FLG	This effect combines thin flanging effect with a small pitch variation, and reverberation, suitable for pad-type synth sounds
72	Soft Flange 2		
73	Ambience Flange 1	Room→FLG	Flanging effect has been added to a short reverb
74	Ambience Flange 2		
75	Short Reverb Flange		A very short reverb has been added to the flange effect with a larger pitch variation
76	Organ Cabinet 1	Plate→FLG	Flange effect suitable for organ sounds
77	Organ Cabinet 2	Room→SYM	
78	Symphonic Reverb 1	Hall+SYM	Elegant effect mainly based on reverberation
79	Symphonic Reverb 2	Vocal+SYM	

REVERB/MODULATION

No	Name	Type	Description
80	Flange Room 1	Vocal→FLG	Use these effects to make your drum or percussion sound very unique and strange
81	Flange Room 2	Room+FLG	
82	Rolling Flange 1	Plate+FLG	Use these effects to make your drum or percussion sound rather strange
83	Rolling Flange 2		
84	Big Flange	Vocal→FLG	Jet machine effects
85	Chorus Reverb 1	Hall+CHO	Preset No.85 and No.86 are normal chorus/reverb, and can be used for many applications such as electric piano
86	Chorus Reverb 2	Plate+CHO	
87	Chorus Reverb 3	Hall+CHO	
88	Chorus Reverb 4	Vocal+CHO	
89	Tremolo Reverb 1	Hall+TRM	Tremolo and Reverb variation that has a tremolo effect of panning sound
90	Tremolo Reverb 2	Room→TRM	
91	Tremolo Reverb 3	Plate+TRM	
92	Tremolo Reverb 4	Vocal+TRM	
93	Tremolo Reverb 5		
94	Tremolo Reverb 6	Hall+TRM	
95	Tremolo Reverb 7		
96	Ambient Slow Pan 1		Sound with a short reverb is panned between left and right
97	Ambient Slow Pan 2	Room+TRM	
98	Sequence Pan 1		You can add panning effects to a song with a tempo of around 120. Adjust the speed according to the tempo
99	Sequence Pan 2		

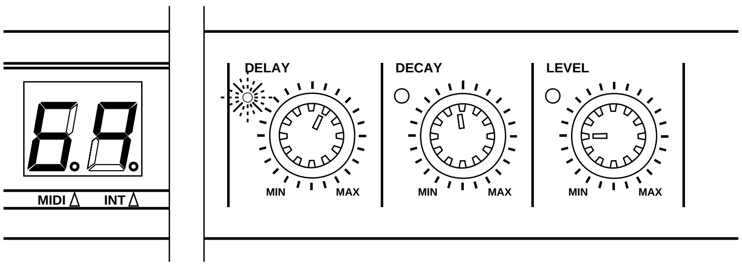
3. Edit Mode

Each of the effects in the REV100 has several parameters. Three of the most effective parameters can be edited using the rotary controls for quick, versatile, and simple operation.

Editing a Program

1. Press the ▽ and △ keys until the desired program number is displayed on the 7-segment LED.
2. Select one of the Edit controls, for example, the DELAY rotary control.
3. Rotate the control. The value on the 7-segment LED changes to reflect the adjustment you are making to the parameter.

   When the parameter value you are editing matches the preset value, the LED beside the control lights up:



4. Listen to the modified effect.

   The following table lists the values that you can edit with the front panel controls:

No.	Effect Type	Delay	Decay	Level
1 - 20	REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Effect Level
21 - 40	STEREO REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Effect Level
41 - 50	GATE REVERB	Pre Delay (msec)	Noise Gate Level	Effect Level
51 - 60	DELAY	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Effect Level
61 - 70	DELAY/REVERB	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Reverb Level
71 - 99	REVERB/MODULATION	Modulation Depth	Modulation Speed	Reverb Level

Storing a Program

1. Press the STORE key. The program number will flash on the 7-segment LED.
2. Press the STORE key again to confirm the operation.

   Note that you cannot select a different program number to store your changes in.

Initializing the REV100

The following procedure is used to initialize the programs 1 to 99 (one selected program or all the programs) to the factory default condition:

1. Turn on the power to the REV100 while holding down the STORE key.
2. Press the ▽ and △ keys to select the program number you wish to initialize.

   When the 7-segment LED displays “ -- ”, all the programs 1 to 99 will be initialized.
3. Press the STORE key to execute the initialization.

4. MIDI Mode

A MIDI IN connection is provided so that the REV100 effects programs can be selected and modified using MIDI messages.

MIDI Program Change Table

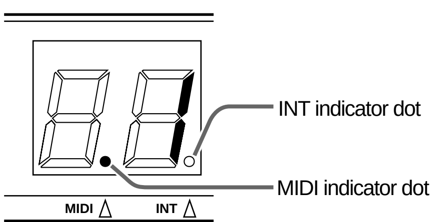
The REV100 has a MIDI Program Change table in memory which you can edit to re-order the effects programs. You can create a table of program numbers which correspond to MIDI Program Change numbers 1 to 99. When the REV100 receives a MIDI Program Change message, it will select the internal program number that corresponds to the MIDI number in the message. The REV100 will ignore MIDI Program Change numbers 100 or greater.

The following table illustrates the correspondence between the MIDI Program Change numbers and the internal program numbers:

<table>
<tr><th>MIDI Program Number</th><th>REV100 Program Number</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>22</td></tr>
<tr><td>...</td><td>...</td></tr>
<tr><td>99</td><td>1</td></tr>
<tr><td>100</td><td rowspan="3">ignored</td></tr>
<tr><td>...</td></tr>
<tr><td>128</td></tr>
</table>

Setting the MIDI Program Change Table

1. Press the MIDI key. The MIDI indicator dot will light up on the 7-segment LED:



When the MIDI indicator is lit, the 7-segment LED displays the current MIDI Program Change number.

2. Select another MIDI Program Change number by pressing the ▽ or △ keys.

3. To select the internal program numbers, press the MIDI key again. The MIDI indicator dot is switched off and the INT indicator dot will light up.

4. Modify the internal program number for the selected MIDI Program Change number by pressing the ▽ or △ keys.

5. To quit this mode, press and hold the MIDI key for approximately one second. The current indicator, either the MIDI indicator or the INT indicator will switch off and the 7-segment LED will display the currently selected program number.

Setting the MIDI Receive Channel

By default, the REV100 is set to receive MIDI on all channels (OMNI mode). You can change this default with the following procedure:

1. Press and hold the MIDI key as you switch on the power to the REV100.

   The 7-segment LED will display “ CH ” and the current MIDI channel number alternately.
2. Select another MIDI channel number by pressing the ▽ or △ keys.

   You can select “ AL ” (OMNI), “ 1 ” to “ 16 ”, or “ -- ” (OFF).
3. Press the MIDI key again to return to normal operational mode.

Real-time Parameter Change

You can send MIDI Control Change messages to the REV100. Some of these messages perform the same function as the front panel Edit controls, others allow you access to additional parameters:

Effect Type	Parameter Name	Controller Number
REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
STEREO REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
GATE REVERB	Pre Delay	20
	Gate Level	21
	Effect Level	22
	Reverb Time	23
	High Damp	24
	Release Time	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27
DELAY	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
DELAY/REVERB	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Reverb Level	22
	Reverb Time	23
	Reverb High Damp	24
	Delay High Damp	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27

Effect Type		Parameter Name	Controller Number
REVERB/ MODULATION	Flanger	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Resonance	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27
	Chorus and Symphonic	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Filter Type (LPF/HPF)	25
		Cut-off Frequency	26
	Tremolo	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Phase	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27

Control Change Value 00H = MIN parameter value
Control Change Value 7FH = MAX parameter value

If you require the system exclusive message format for the REV100, please contact your local Yamaha Sales Centre.

MIDI Data Format

Reception format

Progaram Change

```
status        1100 nnnn(CnH)nnnn = channel No. *1
1st data      0ppp pppp     ppppppp = program No. *2
```

Control Change

You can control the parameters using Control Change messages. Refer to page 8 “Real time parameter change” for the Control numbers.

```
status        1011 nnnn(BnH) nnnn = channel No. *1
1st data      000c cccc      ccccc = control No. *3
2nd data      0vvv vvvv      vvvvvvv = control Value
*4
```

Parameter Change

```
status        1111 0000(Foh) System exclusive
ID No.        0100 0011(43h) YAMAHA
substatus     0001 nnnn      nnnn = channel No. *1
group No.     0001 1110(1Eh) PA group
device code   0000 0004(04h) REV100
parameter No. 0000 pppp      parameter No. *5
              0000 pppp
data          0000 aaaa      1st byte *6
              0000 bbbb      2nd byte
EOX           1111 0111(F7h) End of exclusive
```

*1 nnnn = 0 (channel 1) –15 (channel 16)

*2 ppppppp = 0 (program 1) – 98 (program 99)
Program numbers after 99 will be ignored.

*3 ccccc = 20 – 27 Depends on the effect type. (See page 8)

*4 vvvvvvv = 0 – 127

*5, *6 Depends on the effect type and parameter.
(Please consult your local Yamaha Sales Centre.)

5. Specifications

General specifications

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequency Response	20 Hz ~ 20 kHz
Dynamic Range	80 dB (typical)
Distortion	less than 0.1% (1 kHz, max. level)

INPUT

Number of Channels	2 (phone jack)
Nominal Level	–10 dB
Impedance	20 kΩ (STEREO) 10 kΩ (L-MONO)

OUTPUT

Number of Channels	2 (phone jack)
Nominal Level	–10 dB
Impedance	2 kΩ (STEREO) 1 kΩ (L-MONO)

AD / DA CONVERSION

AD Conversion	16 bit
DA Conversion	16 bit
Sampling Frequency	44.1 kHz

PROGRAM

Program Number	99

FRONT PANEL

Switches	▽, △, MIDI, STORE, POWER
Rotary Controls	INPUT LEVEL, MIX BALANCE, DELAY, DECAY, LEVEL
Display	7-segment LED × 2 PEAK L R DELAY, DECAY, LEVEL

REAR PANEL

Jacks	INPUT L (MONO), R OUTPUT L (MONO), R MIDI IN (DIN 5P), DC 12V IN

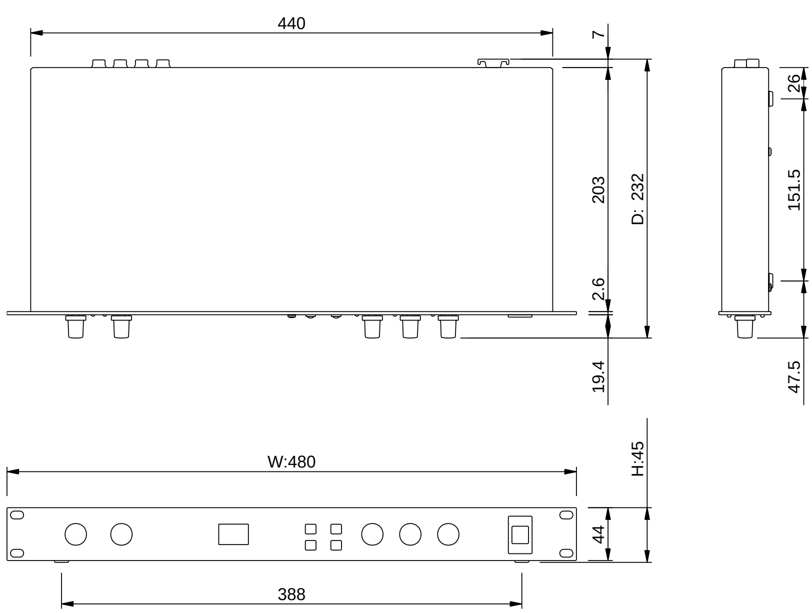
POWER SUPPLY	DC 12V
DIMENSIONS (W × H × D)	480 mm × 45 mm × 232 mm
WEIGHT	2.5 kg
ACCESSORY	AC Adapter

* *Dynamic range is measured with a 6 dB/octave LPF at 12.7 kHz — equivalent to a 20 kHz LPF with infinite dB/octave attenuation.*

* *0 dB = 0.775V RMS*

* *Specifications and appearance are subject to change without notice.*

Dimensions



Français

APPAREIL DE RÉVERBÉRATION NUMÉRIQUE

REV100

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Introduction

Le REV100 est un appareil de réverbération de qualité, abordable et simple à utiliser. Il vous rendra de grands services aussi bien dans votre studio personnel qu'avec un petit système d'amplification. Il s'agit s'un véritable processeur stéréo doté de deux entrées et deux sorties.

Outre une réverbération stéréo de haute qualité, le REV100 vous propose des effets de réverbération & delay ainsi que de modulation & réverbération. Le convertisseur 16 bits A/N et N/A offre une qualité de son exceptionnelle ainsi qu'une large réponse en fréquence grâce à la vitesse d'échantillonnage de 44,1kHz.

Le REV100 est un appareil facile à manier, pourvu de commandes rotatives pour régler les niveaux et éditer des paramètres. Une connexion MIDI IN est comprise de sorte que les programmes d'effet peuvent également être sélectionnés au moyen de messages MIDI.

Pour profiter au maximum des atouts que vous offre votre REV100, veuillez lire attentivement ce manuel et le ranger soigneusement afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Table des matières

1. Commandes 1
- Panneau avant 1
- Panneau arrière 1

2. Fonctionnement 2
- Installation et connexions 2
- Changement de programmes 2

3. Mode Edit 6
- Edition d'un programme 6
- Sauvegarde d'un programme 6
- Initialisation du REV100 6

4. Mode MIDI 7
- Tableau de changement de programme MIDI . 7
- Réglage du tableau de changement de programme MIDI 7
- Réglage du canal de réception MIDI 8
- Contrôle des paramètres en temps réel 8
- MIDI Data Format 9

5. Fiche technique 10
- Caractéristiques générales 10
- Dimensions 10

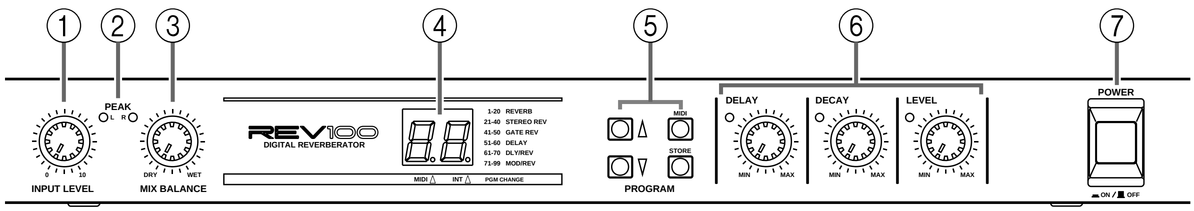
MIDI Implementation Chart

Précautions

1. **Emplacement**
   Ne placez pas l'appareil dans un endroit où il risque d'être exposé à des températures élevées ou une forte humidité (évitez la proximité de radiateurs, poêles, etc). Evitez également les endroits poussiéreux ou soumis à des vibrations qui peuvent être à l'origine de dommages mécaniques ainsi que les endroits sujets à des champs magnétiques importants, tels que la proximité de matériel de transmission.
2. **Evitez tout choc**
   Un choc relativement important peut endommager l'appareil. Maniez-le donc avec soin.
3. **N'ouvrez pas le boîtier et n'essayez pas d'effectuer des réparations vous-même**
   Cet appareil ne contient pas d'élément pouvant être réparé par l'utilisateur. Veuillez donc confier toute réparation à un technicien Yamaha qualifié. Toute tentative d'ouverture du boîtier et de manipulation des circuits internes se soldera par la perte du bénéfice de la garantie.
4. **Coupez toujours l'alimentation avant de procéder à des branchements**
   N'oubliez jamais de mettre les appareils hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles afin de ne pas endommager l'appareil lui-même ainsi que le matériel qui y est branché.
5. **Manipulez les câbles avec soin**
   Pour brancher et débrancher des câbles (y compris le câble d'alimentation), prenez-le toujours par la prise et non par le câble.
6. **Nettoyez avec un chiffon doux et sec**
   N'utilisez jamais de solvants, tels que du benzène ou un diluant pour nettoyer l'appareil. Prenez les poussières avec un chiffon doux et sec.
7. **Utilisez toujours une source d'alimentation adéquate**
   N'utilisez que l'adaptateur fourni par Yamaha pour mettre l'appareil sous tension. Le recours à un autre adaptateur risque d'endommager sérieusement l'appareil. Ne branchez jamais l'appareil à un circuit de plusieurs appareils branchés en cascade.

1. Commandes

Panneau avant



① **Commande INPUT LEVEL**

Cette commande vous permet de régler le niveau d'entrée. Vous devriez réglez le volume de telle façon que la diode PEAK (L/R) ne clignote qu'occasionnellement.

② **Diodes PEAK (L/R)**

Ces diodes s'allument lorsque le REV100 reçoit un signal de niveau maximum.

③ **Commande MIX BALANCE (DRY/WET)**

Cette commande vous permet de régler la balance entre le signal d'effet et le signal original.

④ **Affichage à diodes (affichage à 7 segments, témoin MIDI, témoin INT)**

En mode Program, cet affichage à sept segments indique le programme sélectionné. Il donne également la valeur des paramètres lorsque le REV100 se trouve en mode Edit et il donne les numéros de programme MIDI. Lorsque vous choisissez le tableau des changements de programme MIDI, le témoin MIDI s'allume tandis que lorsque vous choisissez les programmes internes, le témoin INT s'allume. Voyez “Réglage du tableau de changement de programme MIDI” à la page 7.

⑤ **Touches PROGRAM (▽, △, MIDI, STORE)**

Ces touches vous permettent de sélectionner différents programmes, d'éditer le tableau de changement de programme MIDI et de stocker les programmes modifiés.

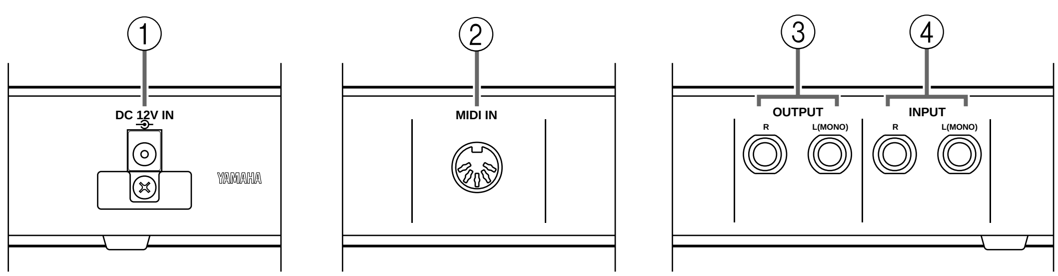
⑥ **Commandes Edit (DELAY, DECAY, LEVEL)**

Ces commandes rotatives pilotent les paramètres de l'effet choisi. Lorsque la valeur éditée d'un paramètre est la même que celle qui est déjà sauvegardée, la diode située à gauche de la commande s'allumera. Voyez “Edition d'un programme” à la page 6.

⑦ **Touche POWER**

Appuyez sur cette touche pour mettre le REV100 sous tension.

Panneau arrière



① **Connexion DC 12V IN**

Branchez l'adpatateur fourni avec l'appareil ici.

② **Borne MIDI IN**

Le REV100 reçoit des données MIDI via cette borne.

③ **Bornes OUTPUT**

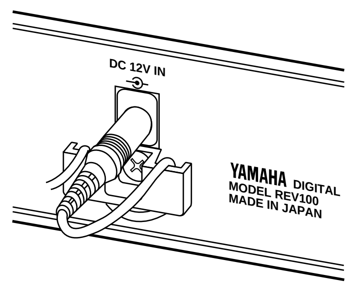
Ces bornes 1/4" servent à envoyer le signal traité du REV100. Si vous l'utilisez en mono, branchez une prise jack à la borne L-MONO uniquement.

④ **Bornes INPUT**

Ces bornes 1/4" servent à recevoir le signal brut de la source. Si la source est mono, branchez une prise jack à la borne L-MONO uniquement.

2. Fonctionnement

Installation et connexions



Installez le REV100 dans un rack ou placez-le dans un endroit sûr et stable. Branchez l'adaptateur à la borne DC 12 IN puis raccordez-le à une prise secteur. Pour éviter que l'alimentation ne soit accidentellement coupée, accrochez le câble à l'ancre.

Appuyez sur la touche POWER pour mettre le REV100 sous tension.

Changement de programmes

Avec les touches ▽ et △ vous pouvez choisir différents programmes. Le REV100 vous propose 99 programmes:

REVERB

No	Nom	Type	Description
1	Vocal Rev 1	Vocal	Réverbération recommandée pour le chant.
2	Vocal Rev 2	Hall	Le No. 3 a un pré-delay plus long et un temps de réverbération plus court.
3	Vocal Rev 3	Vocal	
4	Room Ambience 1	Plate	Ces programmes sont principalement destinés à la batterie et percussion. Vous pouvez les utiliser pour l'ensemble de percussion ou juste pour quelques instruments tels que la caisse claire ou la grosse caisse, par exemple.
5	Room Ambience 2		
6	Room Ambience 3		
7	Wood Booth 1	Vocal	
8	Wood Booth 2		
9	Acoustic Piano Plate		Réverbération pour piano acoustique.
10	Club Piano	Hall	
11	Booming Kick 1		Réverbération pour grosse caisse avec une plage grave soutenue.
12	Booming Kick 2	Room	
13	Loud Snare		Réverbération pour accentuer la caisse claire.
14	Acoustic Steel Guitar 1	Plate	Réverbération pour guitare acoustique avec cordes métalliques.
15	Acoustic Steel Guitar 2		
16	String Plate		Réverbération recommandée pour cordes.
17	Acoustic Gut Guitar 1	Vocal	Réverbération pour guitares acoustiques avec cordes nylon.
18	Acoustic Gut Guitar 2		
19	Brass Room 1	Room	Réverbération plus courte et plus brillante pour cuivres.
20	Brass Room 2		

STEREO REVERB

No	Nom	Type	Description
21	Large Hall 1	Hall	Vous trouverez ici des variations sur les réverbérations de type Hall. Les réverbérations de type “Stage” sont plus brillantes que celles de type “Hall”.
22	Large Hall 2		
23	Stage 1		
24	Stage 2		
25	Chamber 1	Vocal	Image d’une grande pièce haute de plafond.
26	Chamber 2	Hall	
27	Church 1	Room	
28	Church 2	Hall	
29	Old Tunnel	Hall	Simule le son dans un long tunnel. “Old” est plus sombre et “New” est plus brillant.
30	New Tunnel	Vocal	
31	Large Room 1	Room	Réverbération de chambre.Le No. 32 contient davantage de basses fréquences que le No. 31.
32	Large Room 2		
33	Slide Reverb		La réverbération se déplace vers la droite.
34	Huge Room 1		Un peu plus dynamique qu’une réverbération de type “Room”.
35	Huge Room 2		
36	Bathroom	Plate	Réverb stéréo très brève.
37	String Ensemble		Réverb très spacieuse, idéale pour cordes.
38	Rude Reverb 1	Vocal	Réverbération grossière.
39	Rude Reverb 2		
40	Concert Grand Piano		Réverbération qui rend un son de grand piano encore plus beau.

GATE REVERB

No	Nom	Type	Description
41	Small Ambience 1	Hall	Simule une pièce avec peu de réflexions. Le No. 42 a été créé en coupant les basses fréquences du No. 41.
42	Small Ambience 2		
43	Tight Room 1	Room	Simule une pièce plus petite que celle suggérée par “Small Ambience”.
44	Tight Room 2	Hall	
45	Gate Reverb 1	Plate	Diverses réverbérations avec effet porte.
46	Gate Reverb 2	Vocal	
47	Gate Reverb 3	Hall	
48	Gate Reverb 4		
49	Stone Room	Room	Simule une pièce faite en pierre.
50	Big Curve	Vocal	La plus longue version des réverbérations gate.

DELAY

No	Nom	Description
51	Analog Delay 1	Son Delay doux.
52	Ping Pong Delay	Delay reproduit alternativement à droite et à gauche.
53	Eighth Note Triplet	Delay Ping Pong, qui sonne comme des triolets de croches.
54	Karaoke	Echo utilisé pour le karaoke.
55	Short Delay Doubler	Delay très court avec une seule répétition.
56	Stereo Long Delay	Delay stéréo avec la même longueur pour les canaux droit et gauche.
57	Stereo Medium Delay	Delay stéréo avec des longueurs différentes pour les canaux.
58	Stereo Short Delay	Delay stéréo court avec la même longueur pour les canaux droit et gauche.
59	Mono Long Delay	Delay répétitif avec sortie stéréo.
60	Mono Short Delay	

DELAY/REVERB

No	Nom	Type	Description
61	Electric Piano	DLY+Hall	Idéal pour pianos électriques.
62	String Pad	DLY→Hall	Parfait pour des accords.
63	Synth	DLY→Vocal	Recommandé pour des accords de violons.
64	Vocal 1		Les programmes no. 64 et 65 sont des réverbérations plus longues avec une touche de delay et se destinent particulièrement au chant. Le programme 66 est une courte réverbération avec un retard accentué.
65	Vocal 2	DLY→Hall	
66	Vocal 3	DLY+Room	
67	Bright Vocal	DLY→Plate	Réverbération brillante avec un delay très subtil.
68	Chorus	DLY+Plate	Combinaison de 50% de delay et 50% de réverbération.
69	Drum Kit 1	DLY+Room	Effet ambiance pour batterie et percussion.
70	Drum Kit 2	DLY→Plate	

REVERB/MODULATION

No	Nom	Type	Description
71	Soft Flange 1	Hall+FLG	Léger flanger avec une petite variation de hauteur et réverbération; idéal pour des sons de type “Pad”.
72	Soft Flange 2		
73	Ambience Flange 1	Room→FLG	Effet de flanger ajouté à une courte réverbération.
74	Ambience Flange 2		
75	Short Reverb Flange		Réverb très courte ajoutée à l’effet de flanger.
76	Organ Cabinet 1	Plate→FLG	Effet flanger pour sons d’orgue.
77	Organ Cabinet 2	Room→SYM	
78	Symphonic Reverb 1	Hall+SYM	Effet élégant, basé principalement sur la réverbération.
79	Symphonic Reverb 2	Vocal+SYM	

REVERB/MODULATION

No	Nom	Type	Description
80	Flange Room 1	Vocal→FLG	Utilisez ces effets pour rendre votre batterie et percussion unique et étrange.
81	Flange Room 2	Room+FLG	
82	Rolling Flange 1	Plate+FLG	Utilisez ces effets pour rendre votre batterie et percussion inhabituelle.
83	Rolling Flange 2		
84	Big Flange	Vocal→FLG	Le fameux effet d'avion à réaction.
85	Chorus Reverb 1	Hall+CHO	Les programmes 85 et 86 sont des combinaisons normales de chorus/réverb et ont un champ d'application très large (essayez avec un piano électrique!).
86	Chorus Reverb 2	Plate+CHO	
87	Chorus Reverb 3	Hall+CHO	
88	Chorus Reverb 4	Vocal+CHO	
89	Tremolo Reverb 1	Hall+TRM	Variations trémolo & réverb doté d'un effet trémolo de son réparti entre les deux canaux.
90	Tremolo Reverb 2	Room→TRM	
91	Tremolo Reverb 3	Plate+TRM	
92	Tremolo Reverb 4	Vocal+TRM	
93	Tremolo Reverb 5		
94	Tremolo Reverb 6	Hall+TRM	
95	Tremolo Reverb 7		
96	Ambient Slow Pan 1		Le signal original est brièvement réverbéré et chassé de gauche à droite.
97	Ambient Slow Pan 2	Room+TRM	
98	Sequence Pan 1		Vous pouvez utilisez ces effets panorama pour des morceaux relativement rapides (±120 bpm). Réglez la vitesse en fonction du tempo.
99	Sequence Pan 2		

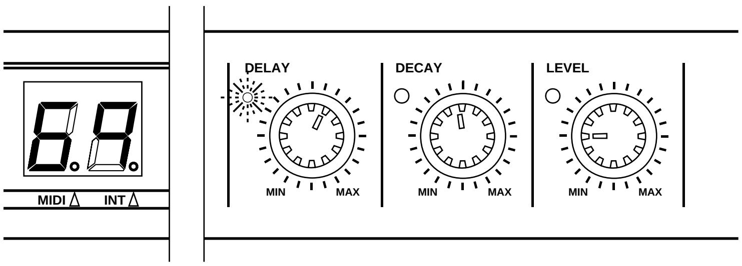
3. Mode Edit

Tout effet du REV100 a plusieurs paramètres. Trois des paramètres les plus importants sont directement accessibles: la commande rotative permet de les éditer rapidement, aisément et avec souplesse.

Edition d'un programme

1. Appuyez sur ▽ et △, jusqu'à ce que le numéro du programme voulu apparaisse sur l'affichage.
2. Choisissez ensuite une des commandes d'édition, par exemple, la commande DELAY.
3. Tournez la commande. La valeur sur l'affichage change pour refléter les changements que vous faites.

   Lorsque la valeur que vous éditez correspond à la valeur préprogrammée, la diode à côté de la commande s'allume:



4. Ecoutez l'effet modifié.

   Le tableau suivant donne les valeurs que vous pouvez éditer au moyen des commandes du panneau avant:

No	Type d'effet	Delay	Decay	Niveau
1 - 20	REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Niveau d'effet
21 - 40	STEREO REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Niveau d'effet
41 - 50	GATE REVERB	Pre Delay (msec)	Noise Gate Level	Niveau d'effet
51 - 60	DELAY	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Niveau d'effet
61 - 70	DELAY/REVERB	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Niveau de réverbération
71 - 99	REVERB/MODULATION	Modulation Depth	Modulation Speed	Niveau de réverbération

Sauvegarde d'un programme

1. Appuyez sur la touche STORE. Le numéro de programme clignotera sur l'affichage à 7 segments.
2. Appuyez une fois de plus sur la touche STORE pour confirmer l'opération.

   Notez que vous ne pouvez pas sauvegarder vos changements sous un numéro de programme différent.

Initialisation du REV100

Lorsque vous désirez initialiser les programmes 1~99 (un programme choisi ou tous les programmes) pour revenir aux réglages usine, procédez comme suit:

1. Mettez le REV100 sous tension tout en maintenant la touche STORE enfoncée.
2. Appuyez sur ▽ et △ pour sélectionner le programme qui doit être initialisé.

   Lorsque l'affichage indique “ ”, tous les programmes seront initialisés.
3. Appuyez sur la touche STORE pour exécuter l'initialisation.

4. Mode MIDI

Le REV100 est pourvu d’une borne MIDI IN pour que vous puissiez sélectionner et modifier les programmes d’effets au moyen de messages MIDI.

Tableau de changement de programme MIDI

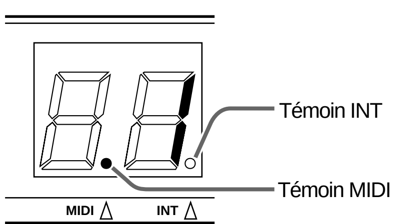
Le REV100 dispose d’un tableau de changement de programme MIDI en mémoire que vous pouvez éditer afin de réagencer les programmes d’effets. Vous pouvez créer un tableau de numéros de programmes qui correspond aux numéros de changements de programme MIDI 1~99. Lorsque le REV100 reçoit un message de changement de programme MIDI, il sélectionnera le programme interne qui a le numéro correspondant au numéro MIDI du message. Le REV100 ignore les numéros de changement de programme MIDI de 100 et plus.

Le tableau suivant illustre la correspondance entre les numéros de changements de programme MIDI et les numéros de programmes internes:

No. de programme MIDI	No. de programme du REV100
1	10
2	5
3	22
...	...
99	1
100	ignoré
...	
128	

Réglage du tableau de changement de programme MIDI

1. Appuyez sur la touche MIDI. Le témoin MIDI s’allumera sur l’affichage à 7 segments:



Lorsque le témoin MIDI est allumée, l’affichage indique le numéro actuel de changement de programme MIDI.

2. Appuyez sur ▽ ou △, pour entrer un autre numéro de changement de programme.
3. Pour choisir un numéro de programme interne, appuyez une fois de plus sur la touche MIDI. Le témoin MIDI s’éteint et le témoin INT s’allume.
4. Appuyez sur ▽ ou △, pour affecter le numéro de changement de programme MIDI à un autre programme interne.
5. Pour quitter ce mode, appuyez sur la touche MIDI et maintenez-la enfoncée pendant environ une seconde. Le témoin actuellement allumé (MIDI ou INT) s’éteindra et l’affichage indiquera le numéro de programme sélectionné.

Réglage du canal de réception MIDI

A sa sortie d'usine, le REV100 est réglé pour recevoir MIDI sur tous les canaux (mode OMNI). Vous pouvez changer ce réglage de la manière suivante:

1. Maintenez la touche MIDI enfoncée tout en mettant le REV100 sous tension.

   L'affichage indique alternativement le message suivant" CH " et le numéro de canal MIDI.
2. Appuyez sur ▽ ou △ pour sélectionner un autre canal MIDI.

   Vous avez le choix entre les option suivantes: " AL " (OMNI) et " 01 " ~ " 16 " ainsi que " -- " (OFF).
3. Appuyez une fois de plus sur la touche MIDI pour revenir en mode de fonctionnement normal.

Contrôle des paramètres en temps réel

Vous pouvez envoyer des commandes de contrôle au REV100. Certains de ces messages ont la même fonction que les commandes du panneau avant tandis que d'autres vous donnent accès à des paramètres supplémentaires:

Type d'effet	Nom du paramètre	Contrôle no.
REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
STEREO REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
GATE REVERB	Pre Delay	20
	Gate Level	21
	Effect Level	22
	Reverb Time	23
	High Damp	24
	Release Time	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27
DELAY	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
DELAY/REVERB	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Reverb Level	22
	Reverb Time	23
	Reverb High Damp	24
	Delay High Damp	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27

Type d'effet		Nom du paramètre	Contrôle no.
REVERB/ MODULATION	Flanger	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Resonance	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27
	Chorus + Symphonic	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Filter Type (LPF/HPF)	25
		Cut-off Frequency	26
	Tremolo	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Phase	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27

La valeur 00H de la commande de contrôle sélectionne chaque fois la valeur minimale du paramètre
La valeur 7FH de la commande de contrôle sélectionne chaque fois la valeur maximale du paramètre

Si vous désirez profiter du format des messages System Exclusive pour le REV100, veuillez contacter votre revendeur Yamaha.

MIDI Data Format

Reception format

Progaram Change

```
status        1100 nnnn(CnH)nnnn = channel No. *1
1st data      0ppp pppp     ppppppp = program No. *2
```

Control Change

You can control the parameters using Control Change messages. Refer to page 8 "Real time parameter change" for the Control numbers.

```
status        1011 nnnn(BnH) nnnn = channel No. *1
1st data      000c cccc      ccccc = control No. *3
2nd data      0vvv vvvv      vvvvvvv = control Value
*4
```

Parameter Change

```
status        1111 0000(Foh) System exclusive
ID No.        0100 0011(43h) YAMAHA
substatus     0001 nnnn      nnnn = channel No. *1
group No.     0001 1110(1Eh) PA group
device code   0000 0004(04h) REV100
parameter No. 0000 pppp      parameter No. *5
              0000 pppp
data          0000 aaaa      1st byte *6
              0000 bbbb      2nd byte
EOX           1111 0111(F7h) End of exclusive
```

*1 nnnn = 0 (channel 1) –15 (channel 16)

*2 ppppppp = 0 (program 1) – 98 (program 99)
Program numbers after 99 will be ignored.

*3 ccccc = 20 – 27 Depends on the effect type. (See page 8)

*4 vvvvvvv = 0 – 127

*5, *6 Depends on the effect type and parameter.
(Please consult your local Yamaha Sales Centre.)

5. Fiche technique

Caractéristiques générales

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Réponse en fréquence	20 Hz ~ 20 kHz
Plage dynamique	80 dB (typique)
Distorsion	moins de 0.1% (1 kHz, niveau max.)

ENTREE

Nombre de canaux	2 (phone jack)
Niveau nominal	–10 dB
Impédance	20 kΩ (STEREO) 10 kΩ (L-MONO)

SORTIE

Nombre de canaux	2 (phone jack)
Niveau nominal	–10 dB
Impédance	2 kΩ (STEREO) 1 kΩ (L-MONO)

CONVERSION AN / NA

Conversion AD	16 bit
Conversion DA	16 bit
Fréquence d'échantillonnage	44.1 kHz

PROGRAMMES

Nombre de programmes	99

PANNEAU AVANT

Touches	▽ , △ , MIDI, STORE, POWER
Commandes rotatives	INPUT LEVEL, MIX BALANCE, DELAY, DECAY, LEVEL
Affichage	LED à 7 segments × 2 PEAK L R DELAY, DECAY, LEVEL

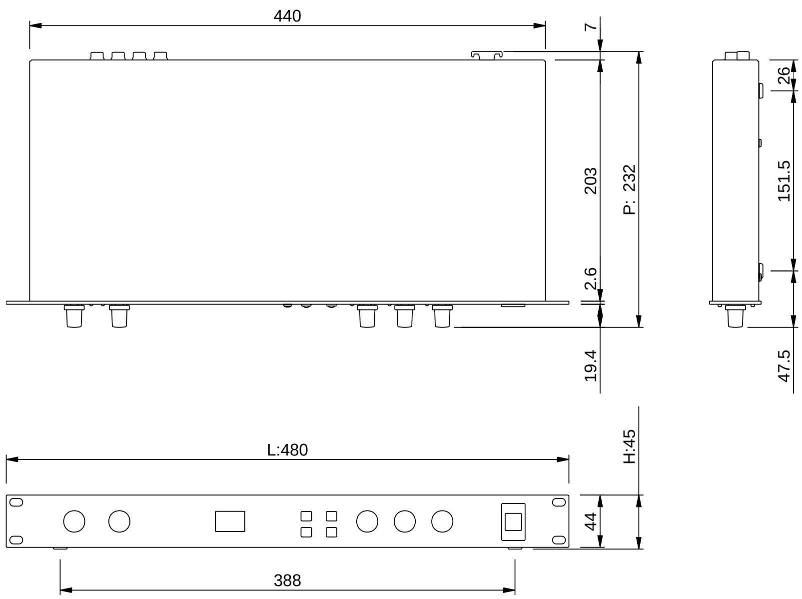
PANNEAU ARRIERE

Bornes	INPUT L (MONO), R OUTPUT L (MONO), R MIDI IN (DIN 5P), DC 12V IN

ALIMENTATION	DC 12V
DIMENSIONS (L × H × P)	480 mm × 45 mm × 232 mm
POIDS	2.5 kg
ACCESSOIRE	Adaptateur

* *La plage dynamique est mesurée avec un filtre passe-bas 6 dB/octave à 12.7 kHz — équivalant à un filtre passe-bas de 20 kHz avec une atténuation dB/octave infinie.*
* *0 dB = 0.775V RMS*
* *Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable.*

Dimensions



DIGITAL-HALLGERÄT

REV100

BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Digital Reverberator, Typ: REV100

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

Einleitung

Das REV100 ist ein hochwertiges und benutzerfreundliches Digital-Hallgerät, das man sowohl im Heimstudio als auch in kleineren Beschallungsanlagen einsetzen kann. Bei diesem Gerät handelt es sich um einen echten Stereoprozessor mit zwei getrennten Ein- und ebensovielen Ausgängen.

Außer hochqualitativem Stereo-Hall bietet das REV100 auch Delay + Reverb (Hall) sowie Modulation + Reverb Effekte. Dank der 16bit A/D- und D/A-Wandler ist das Ausgangssignal wirklich erfreulich gut. Auch der Frequenzgang kann sich –dank der 44,1kHz Sampling-Frequenz– sehen lassen.

Wie bereits gesagt, ist das REV100 ein leicht zu bedienendes Gerät mit Drehreglern für die Pegel- sowie die Parameterwerteinstellung. Darüber hinaus bietet das REV100 einen MIDI-Eingang, so daß man die Effektprogramme auch via MIDI aufrufen kann.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung durch, bevor Sie das REV100 einsetzen. Sonst erfahren Sie u.U. nämlich nie, was es alles kann.

Inhaltsverzeichnis

1. Bedienelemente 1
- Frontplatte 1
- Rückseite 1

2. Bedienung 2
- Aufbau und Anschlüsse 2
- Programmanwahl 2

3. Edit-Betrieb 6
- Editieren eines Programms 6
- Speichern eines Programms 6
- Initialisieren des REV100 6

4. MIDI-Betrieb 7
- MIDI-Programmwechseltabelle 7
- Einstellen der MIDI-Programmwechseltabelle 7
- MIDI-Empfangskanal einstellen 8
- Echtzeitsteuerung der Parameter 8
- MIDI Data Format 9

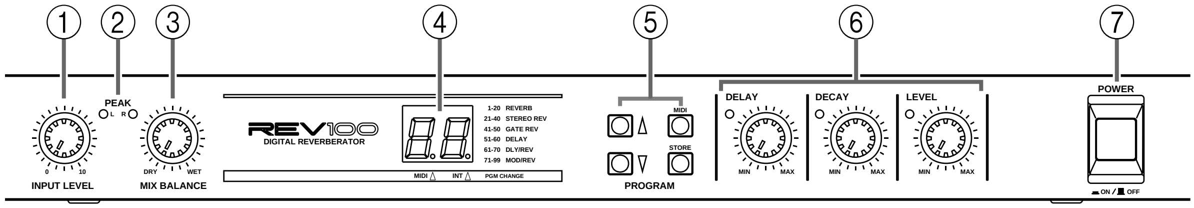
5. Spezifikationen 10
- Allgemeine Spezifikationen 10
- Abmessungen 10
- MIDI Implementation Chart

Vorsichtsmaßnahmen

1. **Aufstellung**
   Stellen Sie das Pult niemals an einen extrem warme oder feuchten Ort - also niemals in die Nähe eines Heizkörpers, Ofens usw. Meiden Sie außerdem staubige Orte sowie Orte, an denen das Pult starken Vibrationen ausgesetzt ist, die zu mechanischen Schäden führen könnten. Stellen Sie das Pult niemals an Orte, die starken elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind, wie 2.B. Sendapparaten.
2. **Umsichtig behandeln**
   Lassen Sie das Pult niemals fallen und behandeln Sie die Bedienelemente mit der gebührenden Umsicht.
3. **Öffnen Sie niemals das Gehäuse und versuchen Sie erst recht nicht, das REV100 selbst zu reparieren**
   Dieses Pult enthält keinerlei Teile, die vom Anwender selbst gewartet werden dürfen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Yamaha-Kundendienst. Bitte bedenken Sie, daß beim Öffnen des Gehäuses automatisch der Garantieanspruch erlischt.
4. **Schalten Sie das Pult aus, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen oder ändern**
   Schalten Sie das REV100 immer AUS, bevor Sie Kabel anschließen oder abtrennen. Das ist sehr wichtig, damit weder das Pult, noch die daran angeschlossenen Geräte beschädigt werden.
5. **Behandeln Sie die Kabel mit der gebotenen Umsicht**
   Daß man Kabelanschlüsse nur herstellen bzw. lösen darf, indem man an dem Stecker statt an der Schnur zieht (was auch für das Netzkabel gilt), wissen Sie bestimmt bereits.
6. **Mit einem trockenen weichen Tuch abwischen**
   Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder Waschbenzin zum Reinigen des Pults. Wischen Sie es ausschließlich mit einem trockenen weichen Tuch ab.
7. **Achten Sie auf die richtige Netzspannung**
   Das Gerät darf ausschließlich mit einem Netzteil von Yamaha betrieben werden. Verwenden Sie niemals Netzgeräte anderer Hersteller, da Sie das Gerät sonst beschädigen können. Außerdem sollten Sie die Stromspeisung niemals von einem anderen Gerät abzweigen.

1. Bedienelemente

Frontplatte



① **INPUT LEVEL Regler**

Mit diesem Regler können Sie den Eingangspegel einstellen. Achten Sie dabei immer darauf, daß die PEAK (L/R) Dioden lediglich bei Signalspitzen kurz aufblinken.

② **PEAK (L/R) Dioden**

Diese LED-Dioden leuchten auf, sobald das REV100 ein Signal empfängt, dessen Pegel sich an der Verzerrungsgrenze befindet.

③ **MIX BALANCE (DRY/WET) Regler**

Mit diesem Regler können Sie die Balance zwischen dem Original- und Effektsignal einstellen.

④ **LED Display (7segmentige Anzeige, MIDI Diode, INT Diode)**

Im Programm-Betrieb zeigt dieses Display die Nummer des angewählten Programms an. Im Edit-Betrieb hingegen erscheint hier der Wert des aufgerufenen Parameters. Außerdem werden hier die MIDI-Programmnummern angezeigt. Wenn Sie die MIDI-Programmwechseltabelle aufrufen, leuchtet die MIDI Diode. Wählen Sie ein internes Programm an, so leuchtet die INT Diode. Siehe “Einstellen der MIDI-Programmwechseltabelle” auf S. 7.

⑤ **PROGRAM (▽ , △ , MIDI, STORE) Taster**

Mit diesen Tastern können Sie die Programme anwählen, die MIDI-Programmwechseltabelle editieren sowie editierte Programme speichern.

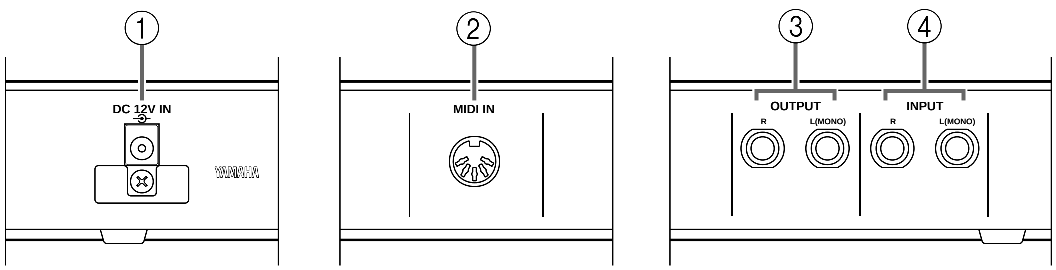
⑥ **Edit (DELAY, DECAY, LEVEL) Regler**

Mit diesen Drehreglern können Sie die Parameterwerte des derzeit angewählten Effekts editieren. Entspricht der eingestellte Wert dem programmierten, so leuchtet die Diode links neben dem Regler. Siehe “Editieren eines Programms” auf S. 6.

⑦ **POWER Taster**

Drücken Sie diesen Taster, um das REV100 einzuschalten.

Rückseite



① **DC 12V IN Anschluß**

Schließen Sie hier das beiliegende Netzteil an.

② **MIDI IN Buchse**

Über diesen Eingang empfängt das REV100 MIDI-Befehle von anderen Geräten.

③ **OUTPUT Buchsen**

An diesen 1/4" Buchsen liegt das Ausgangssignal des REV100 an. Wenn Sie mit einem Mono-Verstärker arbeiten, sollten Sie ihn mit der L-MONO Buchse verbinden.

④ **INPUT Buchsen**

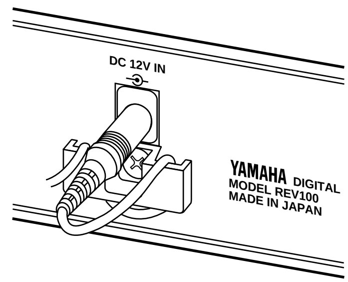
An diese Buchsen müssen Sie das Signal anlegen, das mit dem REV100 bearbeitet (verhallt usw.) werden soll. Handelt es sich um eine Mono-Signalquelle, müssen Sie sie mit der L-MONO Buchse verbinden.

2. Bedienung

Aufbau und Anschlüsse

Schrauben Sie das REV100 in ein Rack oder stellen Sie es an einen sicheren und stabilen Ort. Verbinden Sie das beiliegende Netzteil mit der DC 12V IN Buchse und den Stecker des Netzteils mit einer Steckdose. Am besten wickeln Sie die dünne Schnur um den Haken, damit dem REV100 nicht aus Versehen der Saft ausgeht.

Drücken Sie den POWER Taster, um das REV100 einzuschalten.



Programmanwahl

Mit ▽ und △ können Sie die Programme des REV100 anwählen. Das REV100 bietet 99 Programme:

REVERB

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
1	Vocal Rev 1	Vocal	Hall, der sich besonders für Gesang eignet.
2	Vocal Rev 2	Hall	Nr. 3 hat eine längere Verzögerung und eine kürzere Halldauer.
3	Vocal Rev 3	Vocal	
4	Room Ambience 1	Plate	Diese Programme eignen sich vor allem für Schlagzeug und Percussion. Sie können sie sowohl für einzelne Instrumente (z.B. Snare, Bass Drum usw.) als auch für das gesamte Schlagzeug verwenden.
5	Room Ambience 2		
6	Room Ambience 3		
7	Wood Booth 1	Vocal	
8	Wood Booth 2		
9	Acoustic Piano Plate		Hall für ein akustisches Klavier.
10	Club Piano	Hall	
11	Booming Kick 1		Hall für Bass Drum, mit extra Druck im unteren Frequenzbereich.
12	Booming Kick 2	Room	
13	Loud Snare		Hall, mit dem man eine Snare lauter macht.
14	Acoustic Steel Guitar 1	Plate	Hall für akustische Gitarren mit Stahlsaiten.
15	Acoustic Steel Guitar 2		
16	String Plate		Hall, der sich besonders für Streicher eignet.
17	Acoustic Gut Guitar 1	Vocal	Hall für akustische Gitarren mit Nylonsaiten.
18	Acoustic Gut Guitar 2		
19	Brass Room 1	Room	Hellerer und kürzerer Hall für Blechbläser.
20	Brass Room 2		

STEREO REVERB

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
21	Large Hall 1	Hall	Hier finden Sie Variation auf das Thema “Saalhall” (Hall). “Stage”-Programme sind etwas heller als “Hall”-Programme.
22	Large Hall 2		
23	Stage 1		
24	Stage 2		
25	Chamber 1	Vocal	Das Schallbild eines großen Raums mit sehr hoher Decke.
26	Chamber 2	Hall	
27	Church 1	Room	
28	Church 2	Hall	
29	Old Tunnel	Hall	Simuliert den Hall eines langen Tunnels. “Old” bedeutet hier *dunkler*, während “New” gleichbedeutend ist mit *heller*.
30	New Tunnel	Vocal	
31	Large Room 1	Room	Zimmerhall. Nr. 32 enthält etwas mehr niedrige Frequenzen als Nr. 31.
32	Large Room 2		
33	Slide Reverb		Der Hall wandert nach rechts.
34	Huge Room 1		Etwas dynamischer als ein *Room*-Hall.
35	Huge Room 2		
36	Bathroom	Plate	Sehr kurzer Stereo-Hall.
37	String Ensemble		“Breiter” Hall, der sich besonders für Streicher eignet.
38	Rude Reverb 1	Vocal	Ein etwas kratzbürstiger Hall.
39	Rude Reverb 2		
40	Concert Grand Piano		Hall, der einen Flügel noch schöner macht.

GATE REVERB

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
41	Small Ambience 1	Hall	Simuliert einen Raum mit weniger Reflexionen. Nr. 42 ist eigentlich eine Abwandlung von Nr. 41 mit weniger Tiefen.
42	Small Ambience 2		
43	Tight Room 1	Room	Simuliert einen Raum, der noch kleiner ist als der Ausgangspunkt für *Small Ambience*.
44	Tight Room 2	Hall	
45	Gate Reverb 1	Plate	Verschiedene Gate-Reverbs.
46	Gate Reverb 2	Vocal	
47	Gate Reverb 3	Hall	
48	Gate Reverb 4		
49	Stone Room	Room	Simuliert einen Raum mit Backsteinwänden.
50	Big Curve	Vocal	Die längste Version der Gate-Halltypen.

DELAY

Nr.	Name	Beschreibung
51	Analog Delay 1	Sanfter Delay-Klang.
52	Ping Pong Delay	Delay, das abwechselnd über den linken und rechten Kanal wiedergegeben wird.
53	Eighth Note Triplet	Ping Pong-Delay, das wie Achteltriolen klingt.
54	Karaoke	Das für Karaoke-Anlagen typische Echo.
55	Short Delay Doubler	Sehr kurzes Delay mit nur einer Wiederholung.
56	Stereo Long Delay	Stereo-Delay, dessen Verzögerungszeit für den linken und rechten Kanal dieselbe ist.
57	Stereo Medium Delay	Stereo-Delay mit verschiedenen Verzögerungszeiten für links und rechts.
58	Stereo Short Delay	Kurzes Delay, dessen Verzögerungszeit für den linken und rechten Kanal dieselbe ist.
59	Mono Long Delay	Öfter wiederholendes Delay mit Mono-Ausgabe.
60	Mono Short Delay	

DELAY/REVERB

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
61	Electric Piano	DLY+Hall	Eignet sich vor allem für E-Pianos.
62	String Pad	DLY→Hall	Eignet sich vor allem für “Akkordteppiche”.
63	Synth	DLY→Vocal	Eignet sich vor allem für Streicherakkorde.
64	Vocal 1		Preset 64 und 65 sind längere Hallvarianten mit einem Hauch Delay, mithin also ideal für Gesang. Preset 66 ist ein kurzer Hall mit etwas deutlicherem Delay.
65	Vocal 2	DLY→Hall	
66	Vocal 3	DLY+Room	
67	Bright Vocal	DLY→Plate	Heller Hall mit subtilem Delay.
68	Chorus	DLY+Plate	Hier werden 50% des Delays und 50% des Hall zusammengefügt.
69	Drum Kit 1	DLY+Room	*Ambience*-Effekt für Schlagzeug und Percussion.
70	Drum Kit 2	DLY→Plate	

REVERB/MODULATION

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
71	Soft Flange 1	Hall+FLG	Hier werden ein leichter Flanger mit dezenter Tonhöhenmodulation und ein Hall miteinander kombiniert. Ideal für “Synthi-Teppiche”.
72	Soft Flange 2		
73	Ambience Flange 1	Room→FLG	Kurzer Hall, der von einem Flanger bearbeitet wird.
74	Ambience Flange 2		
75	Short Reverb Flange		Ausgesprochen kurzer Hall, der einem Flanger mit deutlicher Tonhöhenmodulation beigegeben wird.
76	Organ Cabinet 1	Plate→FLG	Flanger-Effekt, der sich besonders für Orgeln eignet.
77	Organ Cabinet 2	Room→SYM	

REVERB/MODULATION

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Name</th><th>Typ</th><th>Beschreibung</th></tr>
<tr><td>78</td><td>Symphonic Reverb 1</td><td>Hall+SYM</td><td rowspan="2">Eleganter Effekt, der vornehmlich auf Hall beruht.</td></tr>
<tr><td>79</td><td>Symphonic Reverb 2</td><td>Vocal+SYM</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Flange Room 1</td><td>Vocal→FLG</td><td rowspan="2">Verwenden Sie diese Effekte, wenn das Schlagzeug oder die Percussion einmal ungewöhnlich klingen soll.</td></tr>
<tr><td>81</td><td>Flange Room 2</td><td>Room+FLG</td></tr>
<tr><td>82</td><td>Rolling Flange 1</td><td rowspan="2">Plate+FLG</td><td rowspan="2">Verwenden Sie diese Effekte, wenn das Schlagzeug oder die Percussion einmal ungewöhnlich klingen soll.</td></tr>
<tr><td>83</td><td>Rolling Flange 2</td></tr>
<tr><td>84</td><td>Big Flange</td><td>Vocal→FLG</td><td>Der allseits beliebte Düsenjägereffekt.</td></tr>
<tr><td>85</td><td>Chorus Reverb 1</td><td>Hall+CHO</td><td rowspan="4">Preset 85 und 86 sind normale Chorus/Reverb-Kombinationen, die also vielseitig verwendet werden können (heißer Tip: E-Piano).</td></tr>
<tr><td>86</td><td>Chorus Reverb 2</td><td>Plate+CHO</td></tr>
<tr><td>87</td><td>Chorus Reverb 3</td><td>Hall+CHO</td></tr>
<tr><td>88</td><td>Chorus Reverb 4</td><td>Vocal+CHO</td></tr>
<tr><td>89</td><td>Tremolo Reverb 1</td><td>Hall+TRM</td><td rowspan="7">Tremolo + Reverb Variationen, wobei der Tremolo-Effekt die Stereoposition regelt.</td></tr>
<tr><td>90</td><td>Tremolo Reverb 2</td><td>Room→TRM</td></tr>
<tr><td>91</td><td>Tremolo Reverb 3</td><td>Plate+TRM</td></tr>
<tr><td>92</td><td>Tremolo Reverb 4</td><td rowspan="2">Vocal+TRM</td></tr>
<tr><td>93</td><td>Tremolo Reverb 5</td></tr>
<tr><td>94</td><td>Tremolo Reverb 6</td><td rowspan="3">Hall+TRM</td></tr>
<tr><td>95</td><td>Tremolo Reverb 7</td></tr>
<tr><td>96</td><td>Ambient Slow Pan 1</td><td rowspan="2">Das Originalsignal wird kurz verhallt und von links nach rechts gejagt.</td></tr>
<tr><td>97</td><td>Ambient Slow Pan 2</td><td rowspan="3">Room+TRM</td></tr>
<tr><td>98</td><td>Sequence Pan 1</td><td rowspan="2">Diese Panorama-Effekte können Sie für relativ schnelle (±120 bpm) Stücke verwenden. Die “amtliche” Pan-Geschwindigkeit richtet sich natürlich nach dem Tempo des betreffenden Stücks.</td></tr>
<tr><td>99</td><td>Sequence Pan 2</td></tr>
</table>

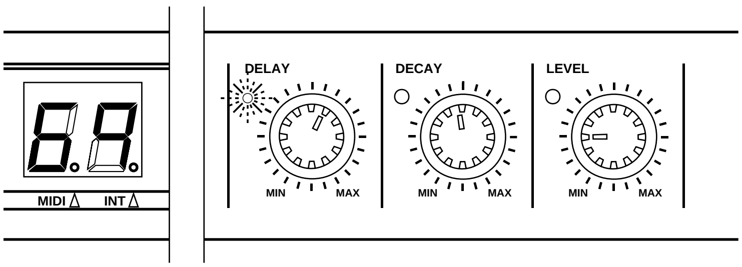
3. Edit-Betrieb

Jeder Effekt des REV100 besteht aus mehreren Parametern. Die drei wichtigsten Parameter eines Programms kann man mit den Drehreglern einstellen, was das Editieren vereinfacht.

Editieren eines Programms

1. Drücken Sie ▽ und △, bis die Nummer des gewünschten Programms im LED-Display erscheint.
2. Wählen Sie eines der Edit-Bedienelemente, zum Beispiel den DELAY Regler.
3. Drehen Sie an dem Regler. Der Wert im LED-Display bezieht sich jeweils auf den Parameterwert, den Sie mit dem betreffenden Bedienelement eingestellt haben.

   Wenn der eingestellte Parameterwert wieder dem programmierten Wert entspricht, leuchtet die Diode neben dem Bedienelement auf:



4. Hören Sie sich den Effekt beim Editieren genau an.

   Bitte entnehmen Sie den Einstellbereich der Parameter, die Sie mit den Bedienelementen auf der Frontplatte editieren können, nachstehender Tabelle:

Nr.	Effekttyp	Delay	Decay	Level
1 - 20	REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Effektpegel
21 - 40	STEREO REVERB	Pre Delay (msec)	Reverb Time (× 0.1sec)	Effektpegel
41 - 50	GATE REVERB	Pre Delay (msec)	Noise Gate Level	Effektpegel
51 - 60	DELAY	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Effektpegel
61 - 70	DELAY/REVERB	Delay Time (× 10msec)	Feedback Level	Hallpegel
71 - 99	REVERB/MODULATION	Modulation Depth	Modulation Speed	Hallpegel

Speichern eines Programms

1. Drücken Sie den STORE Taster. Die Programmnummer im LED-Display blinkt nun.
2. Drücken Sie den STORE Taster noch einmal, um diesen Befehl zu bestätigen.

   Bitte beachten Sie, daß die Programme nicht in anderen Speichern untergebracht werden können.

Initialisieren des REV100

Wenn Sie die Programme 1~99 initialisieren möchten, müssen Sie folgendermaßen vorgehen (allerdings kann man die Werkseinstellungen nur eines oder aller Programme aufrufen):

1. Schalten Sie das REV100 ein, während Sie den STORE Taster gedrückt halten.
2. Drücken Sie ▽ oder △, um das Programm anzuwählen, das initialisiert werden soll.

   Wenn das LED-Display die Meldung “ -.-. ” anzeigt, werden alle Programme (1~99) initialisiert.
3. Drücken Sie den STORE Taster, um den Initialisierungsbefehl auszuführen.

4. MIDI-Betrieb

Das REV100 ist mit einer MIDI IN Buchse ausgestattet, die Sie mit einem MIDI-Ausgang verbinden können, so daß die Programme des REV100 via MIDI aufgerufen werden.

MIDI-Programmwechseltabelle

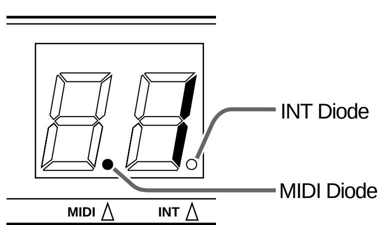
Im Speicher des REV100 befindet sich eine MIDI-Programmwechseltabelle, die Sie editieren können, um eine optimale MIDI-Steuerung der Programmanwahl zu erzielen. Die MIDI-Programmwechseltabelle bietet 99 Zuordnungsfelder. Sobald das REV100 eine MIDI-Programmnummer empfängt, ruft es das Programm auf, das Sie dieser Nummer zugeordnet haben. Bitte beachten Sie, daß das REV100 MIDI-Programmnummern ab 100 ignoriert.

Nachstehende Tabelle enthält ein Beispiel der Zuordnung der MIDI-Programmnummern zu den Speichern des REV100:

<table>
<tr><th>MIDI -Programmnummer</th><th>Programm des REV100</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>22</td></tr>
<tr><td>...</td><td>...</td></tr>
<tr><td>99</td><td>1</td></tr>
<tr><td>100</td><td rowspan="3">ignoriert</td></tr>
<tr><td>...</td></tr>
<tr><td>128</td></tr>
</table>

Einstellen der MIDI-Programmwechseltabelle

1. Drücken Sie den MIDI Taster. Im LED-Display leuchtet nun die MIDI Diode:



Solange die MIDI-Diode leuchtet, vertritt die Zahl im LED-Display eine MIDI-Programmnummer.

2. Drücken Sie ▽ oder △, eine MIDI-Programmnummer einzustellen.

3. Wenn Sie anschließend eine anderen Speicher des REV100 aufrufen möchten, müssen Sie noch einmal den MIDI Taster drücken. Die MIDI Diode erlischt nun wieder und statt dessen leuchtet die INT Diode.

4. Drücken Sie ▽ oder △, um der soeben aufgerufenen MIDI-Programmnummer einen anderen Speicher des REV100 zuzuordnen.

5. Um diese Betriebsart wieder zu verlassen, müssen Sie den MIDI Taster ungefähr eine Sekunde lang gedrückt halten. Anschließend erlischt entweder die MIDI oder die INT Diode. Die Zahl, die im LED-Display erscheint, bezieht sich dann wieder auf das angewählte Programm.

MIDI-Empfangskanal einstellen

Ab Werk empfängt das REV100 auf allen MIDI-Kanälen (MIDI Omni). Da das längst nicht immer wünschenswert ist, können Sie folgendermaßen einen Empfangskanal einstellen:

1. Halten Sie MIDI gedrückt, während Sie das REV100 einschalten.

   Im LED-Display erscheinen nun abwechselnd die Meldung “ CH ” und die MIDI-Kanalnummer.
2. Drücken Sie ▽ oder △, um einen anderen Empfangskanal einzustellen.

   Es stehen folgende Möglichkeiten zur Wahl: “ AL ” (OMNI) sowie “ 01 ” ~ “ 16 ” und “ -- ” (aus).
3. Drücken Sie den MIDI Taster noch einmal, um wieder in den Normalbetrieb zu wechseln.

Echtzeitsteuerung der Parameter

Die Parameterwerte des REV100 können mit MIDI-Steuerbefehlen editiert werden. Manche der hier aufgeführten Parameter kann man jedoch auch mit den Bedienelementen auf der Frontplatte einstellen (weshalb also MIDI bemühen, wenn’s einfacher geht). Andere Parameter hingegen sind keinem Bedienelement zugeordnet:

Effekttyp	Parametername	Steuerbefehl
REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
STEREO REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
GATE REVERB	Pre Delay	20
	Gate Level	21
	Effect Level	22
	Reverb Time	23
	High Damp	24
	Release Time	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27
DELAY	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
DELAY/REVERB	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Reverb Level	22
	Reverb Time	23
	Reverb High Damp	24
	Delay High Damp	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27

Effekttyp		Parametername	Steuerbefehl
REVERB/ MODULATION	Flanger	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Resonance	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27
	Chorus + Symphonic	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Filter Type (LPF/HPF)	25
		Cut-off Frequency	26
	Tremolo	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Phase	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27

Mit dem Wert 00H des jeweiligen Steuerbefehls stellen Sie den Mindestwert des Parameters ein
Mit dem Wert 7FH des jeweiligen Steuerbefehls stellen Sie den Höchstwert des Parameters ein

Wenn Sie mit das REV100 mit SysEx-Befehlen füttern möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

MIDI Data Format

Reception format

Progaram Change

```
status        1100 nnnn(CnH)nnnn = channel No. *1
1st data      0ppp pppp     ppppppp = program No. *2
```

Control Change

You can control the parameters using Control Change messages. Refer to page 8 “Real time parameter change” for the Control numbers.

```
status        1011 nnnn(BnH) nnnn = channel No. *1
1st data      000c cccc      ccccc = control No. *3
2nd data      0vvv vvvv      vvvvvvv = control Value
*4
```

Parameter Change

```
status        1111 0000(Foh) System exclusive
ID No.        0100 0011(43h) YAMAHA
substatus     0001 nnnn      nnnn = channel No. *1
group No.     0001 1110(1Eh) PA group
device code   0000 0004(04h) REV100
parameter No. 0000 pppp      parameter No. *5
              0000 pppp
data          0000 aaaa      1st byte *6
              0000 bbbb      2nd byte
EOX           1111 0111(F7h) End of exclusive
```

*1 nnnn = 0 (channel 1) –15 (channel 16)

*2 ppppppp = 0 (program 1) – 98 (program 99)
Program numbers after 99 will be ignored.

*3 ccccc = 20 – 27 Depends on the effect type. (See page 8)

*4 vvvvvvv = 0 – 127

*5, *6 Depends on the effect type and parameter.
(Please consult your local Yamaha Sales Centre.)

5. Spezifikationen

Allgemeine Spezifikationen

ELEKTRISCHE WERTE

Frequenzgang	20 Hz ~ 20 kHz
Dynamik	80 dB (typisch)
Klirrfaktor	weniger als 0.1% (1 kHz, Höchstpegel)

EINGÄNGE

Anzahl Kanäle	2 (Klinkenbuchsen)
Nennpegel	–10 dB
Impedanz	20 kΩ (STEREO) 10 kΩ (L-MONO)

AUSGÄNGE

Anzahl Kanäle	2 (Klinkenbuchsen)
Nennpegel	–10 dB
Impedanz	2 kΩ (STEREO) 1 kΩ (L-MONO)

AD/DA-WANDLUNG

A/D-Wandlung	16 bit
D/A-Wandlung	16 bit
Sampling Frequenz	44.1 kHz

PROGRAMME

Anzahl Speicher	99

FRONTPLATTE

Taster	▽, △, MIDI, STORE, POWER
Regler	INPUT LEVEL, MIX BALANCE, DELAY, DECAY, LEVEL
Display	7segmentigees LED × 2 PEAK L R DELAY, DECAY, LEVEL

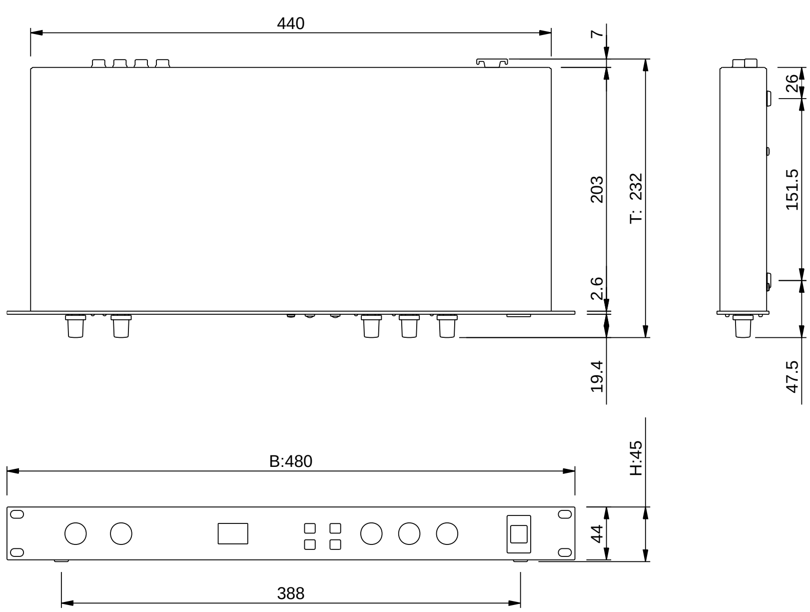
RÜCKSEITE

Buchsen	INPUT L (MONO), R OUTPUT L (MONO), R MIDI IN (DIN 5P), DC 12V IN

STROMSPEISUNG	DC 12V
ABMESSUNGEN (B×H×T)	480 mm × 45 mm × 232 mm
GEWICHT	2.5 kg
ZUBEHÖR	Netzteil

* *Die Dynamik wurde mit einem 6 dB/Oktave-Tiefpaßfilter bei 12.7 kHz gemessen – entspricht einem 20 kHz-Tiefpaßfilter mit unendlicher dB/Oktavabschwächung.*
* *0 dB = 0.775V RMS*
* *Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.*

Abmessungen



REVERBERADOR DIGITAL

REV100

MANUAL DE OPERACIÓN

Español

Introducción

El REV100 es un Reverberador Digital estereofónico de alta calidad, económico y fácil de utilizar. Se puede utilizar para hacer grabaciones en casa o para aplicaciones de refuerzo de sonido de menor importancia. Se trata de un auténtico procesador estereofónico con dos entradas y dos salidas.

Junto con una reverberación estereofónica de alta calidad, el REV100 ofrece efectos de retraso más reverberación y de modulación más reverberación. Los conversores A/D (analógico-digital) y D/A (digital-analógico) proporcionan una excelente calidad de sonido y una amplia respuesta en frecuencia debido a la tasa de muestreo de 44,1 kHz.

El REV100 es fácil de utilizar, tiene controles giratorios para ajustar los niveles y para editar los parámetros de los efectos. Se facilita una conexión de entrada MIDI (MIDI IN) para que también se puedan seleccionar los programas de efectos utilizando mensajes MIDI.

Para aprovechar plenamente las posibilidades del REV100, lea detenidamente este manual y guárdelo para consultarlo en el futuro cuando lo necesite.

Introducción

1. Controles 1
Panel frontal 1
Panel trasero 1

2. Funcionamiento 2
Instalación y conexiones 2
Cambio de Programas 2

3. Modo Editar 6
Almacenar un Programa 6
Inicialización del REV100 6

4. Modo MIDI 7
Tabla de Cambio de Programa MIDI 7
Ajuste de la Tabla de Cambio de Programa MIDI 7
Ajuste del Canal de Recepción MIDI 8
Cambio de Parámetros ‘Real-time’ 8
MIDI Data Format 9

5. Especificaciones 10
Especificaciones generales 10
Dimensiones 10

MIDI Implementation Chart

PRECAUCIONES

1. **Ubicación**
Mantenga el aparato alejado de lugares donde pueda quedar expuesto a elevadas temperaturas o grados de humedad, como por ejemplo cerca de radiadores, estufas, etc. Evite también los lugares que estén sometidos a una excesiva acumulación de polvo o existencia de vibraciones que puedan causar desperfectos mecánicos y los lugares sometidos a campos electromagnéticos fuertes, tal como un lugar cerca de un equipo de difusión.

2. **Evite las sacudidas**
Si el aparato se ve sometido a fuertes sacudidas se puede ver dañado. Manéjelo con cuidado.

3. **No abra la cubierta ni intente personalmente hacer reparaciones ni modificaciones**
Este producto no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Cuando necesite labores de reparación o mantenimiento avise a personal cualificado de Yamaha. Si abre la cubierta y/o intenta forzar los circuitos internos la garantía quedará anulada.

4. **Apague siempre el aparato antes de hacer las conexiones**
Apague siempre el aparato (OFF) antes de ponerse a conectar o desconectar los cables. Acuérdese siempre de hacerlo para evitar dañar el aparato u otros equipos que puedan estar conectados a él.

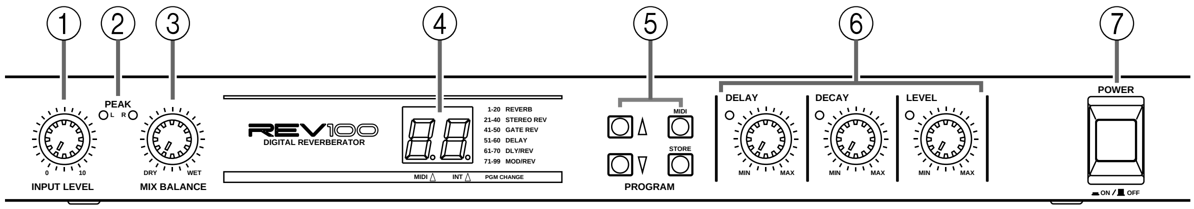
5. **Maneje los cables con cuidado**
Al enchufar y desenchufar los cables - incluyendo el cable de alimentación de CA - tire del conector, no del cable.

6. **Limpie el aparato con un trapo suave y seco**
No utilice nunca disolventes, tales como la bencina ni diluyentes para limpiar el aparato. Para limpiar o secar el aparato utilice un trapo seco y suave.

7. **Emplee siempre la alimentación correcta**
Para poner en marcha el aparato no es conveniente utilizar otro adaptador de CA que no sea el que suministra Yamaha. Si se utilizan otros adaptadores se pueden causar daños graves al aparato. No utilice nunca un acoplamiento en serie para la conexión del suministro energético proveniente de otro equipo.

1. Controles

Panel frontal



① **Control de Nivel de Entrada (INPUT LEVEL)**

Este control giratorio es el que ajusta el nivel de entrada. El nivel se debería ajustar de manera que los indicadores de Máximo (Izquierdo/Derecho) (PEAK (L/R)) destelleen solo de vez en cuando.

② **Indicadores de Máximo (Izquierdo/Derecho) (PEAK (L/R))**

Estos diodos fotoemisores se iluminarán cuando el REV100 esté recibiendo una señal de nivel máximo.

③ **Control Balance de Mezcla (Seco/Húmedo) MIX BALANCE (DRY/WET)**

Este control giratorio ajusta el balance de los sonidos húmedos (con efectos) y secos (sin efectos).

④ **Visualizador de LEDs (diodos fotoemisores) (LED de 7 segmentos, indicador MIDI, indicador INT)**

Este visualizador de 7 segmentos indica cuál es el programa que está funcionando en el Modo Programa. Muestra los valores de los parámetros cuando el REV100 se encuentra en Modo Editar y muestra los números de los programas MIDI. Cuando se selecciona la tabla de Cambio de Programa MIDI, el indicador MIDI se ilumina, y cuando se seleccionan los programas internos, el indicador INT se iluminará. Consultar “Ajustes de la Tabla de Cambio de Programa MIDI” en la página 7.

⑤ **Teclas de Programa (PROGRAM) (▽, △, MIDI, Almacenar (STORE))**

Estas teclas le permitirán seleccionar los diferentes programas, editar la tabla de Cambio de Programa MIDI y almacenar los programas modificados.

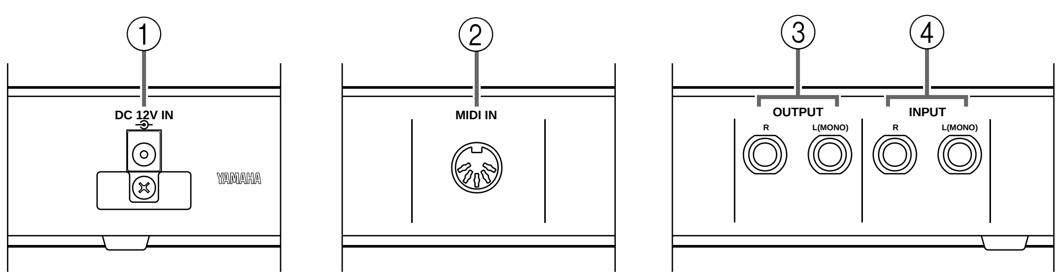
⑥ **Controles Editar (Retraso (DELAY), Disminución (DECAY), Nivel (LEVEL))**

Estos controles giratorios editan la cantidad de parámetros del efecto que está teniendo lugar. Cuando el valor editado de un parámetro es el mismo que el valor que ha sido salvado, se iluminará el diodo fotoemisor de la izquierda del control. Consultar “Edición de un Programa” en la página 6.

⑦ **Interruptor de Alimentación (POWER)**

Presione este interruptor para activar el aparato (ON).

Panel trasero



① **Entrada CC 12V IN**

El adaptador de CA suministrado está enchufado en este conector.

② **Conector de entrada MIDI (MIDI IN)**

El REV100 recibe los datos MIDI a través de esta conexión.

③ **Conectores de Salida (OUTPUT)**

Estos conectores de auriculares de 1/4" se utilizan para dejar salir el sonido procesado desde el REV100. Si usted está utilizándolo de forma monofónica, será suficiente con conectar una toma en la conexión L-MONO.

④ **Conectores de Entrada (INPUT)**

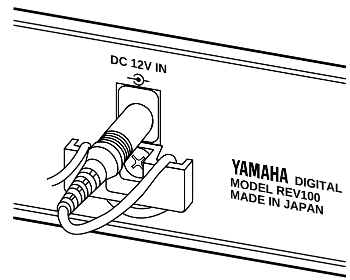
Estos conectores de auriculares de 1/4" se utilizan para conectar una fuente de sonido al REV100. Cuando la fuente es monofónica, será suficiente con conectar la toma en la conexión L-MONO.

2. Funcionamiento

Instalación y conexiones

Instale el REV100 en una estantería o colóquelo en un lugar donde se encuentre en posición estable y a salvo de posibles daños. Conecte el adaptador de CA a la entrada de CC 12V IN, después enchufe el adaptador en una toma de la red eléctrica. Para evitar que la alimentación se desconecte accidentalmente, enganche el cable alrededor de la armadura de sujeción.

Presione el interruptor de Alimentación (POWER) para encender el REV100.



Cambio de Programas

Seleccione los diferentes programas presionando las teclas ▽ y △. El REV100 tiene 99 programas entre los cuales usted podrá elegir.

REVERB

<table>
<tr><th>No.</th><th>Nombre</th><th>Tipo</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Vocal Rev 1</td><td>Vocal</td><td>Reverberación adecuada para la parte vocal.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Vocal Rev 2</td><td>Hall</td><td rowspan="2">La No. 3 tiene un tiempo de pre-retraso más prolongado y un tiempo de reverberación más corto.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Vocal Rev 3</td><td>Vocal</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Room Ambience 1</td><td rowspan="3">Plate</td><td rowspan="5">Estos tipos se dedican principalmente a la batería y la percusión. Se pueden utilizar para todo el kit de batería o para un solo sonido de la batería como por ejemplo un tambor, un bombo, etc.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Room Ambience 2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Room Ambience 3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Wood Booth 1</td><td rowspan="3">Vocal</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Wood Booth 2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Acoustic Piano Plate</td><td rowspan="2">Reverberación para el piano acústico.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Club Piano</td><td rowspan="2">Hall</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Booming Kick 1</td><td rowspan="2">Reverberación para el bombo, con una gama baja reforzada.</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Booming Kick 2</td><td rowspan="2">Room</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Loud Snare</td><td>Reverberación para un tambor ruidoso.</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Acoustic Steel Guitar 1</td><td rowspan="3">Plate</td><td rowspan="2">Reverberación para una guitarra acústica de cuerdas de acero.</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Acoustic Steel Guitar 2</td></tr>
<tr><td>16</td><td>String Plate</td><td>Reverberación utilizada principalmente para las cuerdas.</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Acoustic Gut Guitar 1</td><td rowspan="2">Vocal</td><td rowspan="2">Reverberación para una guitarra acústica de cuerdas de nylon.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Acoustic Gut Guitar 2</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Brass Room 1</td><td rowspan="2">Room</td><td rowspan="2">Reverberación más viva y más corta para la sección de cobres.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Brass Room 2</td></tr>
</table>

STEREO REVERB

No.	Nombre	Tipo	Descripción
21	Large Hall 1	Hall	Hay variaciones de la reverberación tipo sala de conciertos. Las reverberaciones de “Escenario” son más vivas que las reverberaciones de “Sala de Conciertos”.
22	Large Hall 2		
23	Stage 1		
24	Stage 2		
25	Chamber 1	Vocal	Imagen de una gran sala con un techo muy alto.
26	Chamber 2	Hall	
27	Church 1	Room	
28	Church 2	Hall	
29	Old Tunnel	Hall	Simula el sonido en el interior de un largo túnel. El “Antiguo” es oscuro y el “Nuevo” es luminoso.
30	New Tunnel	Vocal	
31	Large Room 1	Room	Simulación tipo habitación. La No. 32 contiene más de la gama baja que la No. 31.
32	Large Room 2		
33	Slide Reverb		El sonido de la reverberación es dirigido (control PAN) hacia la derecha.
34	Huge Room 1		Una reverberación más dinámica que la de tipo habitación.
35	Huge Room 2		
36	Bathroom	Plate	Reverberación estereofónica muy corta.
37	String Ensemble		Reverberación espaciosa adecuada para las cuerdas.
38	Rude Reverb 1	Vocal	Reverberación tosca.
39	Rude Reverb 2		
40	Concert Grand Piano		Adecuada para un piano acústico.

GATE REVERB

No.	Nombre	Tipo	Descripción
41	Small Ambience 1	Hall	Simula una habitación con reflexiones más pequeñas. La No. 42 ha sido elaborada poniendo la gama baja de la No. 41.
42	Small Ambience 2		
43	Tight Room 1	Room	Simula una habitación más pequeña que la que simulan las reverberaciones “Pequeño Ambiente”.
44	Tight Room 2	Hall	
45	Gate Reverb 1	Plate	Variaciones de las reverberaciones puerta.
46	Gate Reverb 2	Vocal	
47	Gate Reverb 3	Hall	
48	Gate Reverb 4		
49	Stone Room	Room	Simula una habitación construida con piedra.
50	Big Curve	Vocal	Es la reverberación más larga de las reverberaciones puerta.

DELAY

No.	Nombre	Tipo
51	Analog Delay 1	Sonido retrasado suave.
52	Ping Pong Delay	El sonido retrasado es colocado (control PAN) entre la derecha y la izquierda.
53	Eighth Note Triplet	Retraso Ping-Pong que suena como ocho tríos de notas.
54	Karaoke	Eco utilizado para el Karaoke.
55	Short Delay Doubler	Retraso muy corto, de una sola vez.
56	Stereo Long Delay	Retraso estereofónico con la misma longitud para los canales izquierdo y derecho.
57	Stereo Medium Delay	Retraso estereofónico con canales de diferentes longitudes.
58	Stereo Short Delay	Retraso estereofónico con canales de la misma longitud.
59	Mono Long Delay	Retraso repetido con salida monoaural.
60	Mono Short Delay	

DELAY/REVERB

No.	Nombre	Tipo	Descripción
61	Electric Piano	DLY+Hall	Utilizado principalmente para pianos eléctricos.
62	String Pad	DLY→Hall	Adecuado para sonido tipo atenuado.
63	Synth	DLY→Vocal	Adecuado para cuerdas atenuadas.
64	Vocal 1		Las reverberaciones prefijadas No. 64 y No. 65 son reverberaciones más largas que tienen un ligero retraso, adecuadas para partes vocales. La reverberación prefijada No. 66 es una reverberación corta, cuyo retraso está enfatizado.
65	Vocal 2	DLY→Hall	
66	Vocal 3	DLY+Room	
67	Bright Vocal	DLY→Plate	Reverberación viva, con un retraso muy sutil.
68	Chorus	DLY+Plate	50% de retraso y 50% de reverberación combinados.
69	Drum Kit 1	DLY+Room	Efectos ambiente para batería y percusión.
70	Drum Kit 2	DLY→Plate	

REVERB/MODULATION

No.	Nombre	Tipo	Descripción
71	Soft Flange 1	Hall+FLG	Este efecto combina un fino efecto reborde con una pequeña variación de tono junto con reverberación, que es adecuado para sonidos sintetizados tipo atenuado.
72	Soft Flange 2		
73	Ambience Flange 1	Room→FLG	El efecto reborde ha sido añadido a una corta reverberación.
74	Ambience Flange 2		
75	Short Reverb Flange		Se ha añadido una reverberación muy corta al efecto reborde con una variación de tono más grande.
76	Organ Cabinet 1	Plate→FLG	Efecto reborde adecuado para sonidos de órgano.
77	Organ Cabinet 2	Room→SYM	
78	Symphonic Reverb 1	Hall+SYM	Efecto elegante basado principalmente en la reverberación.
79	Symphonic Reverb 2	Vocal+SYM	

REVERB/MODULATION

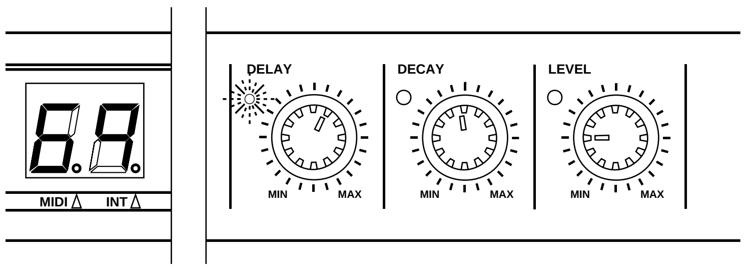
No.	Nombre	Tipo	Descripción
80	Flange Room 1	Vocal→FLG	Utilice estos efectos para que su batería o su percusión suenen de forma especial o extraña.
81	Flange Room 2	Room+FLG	
82	Rolling Flange 1	Plate+FLG	Utilice estos efectos para conseguir que su batería o su percusión suenen de forma extraña.
83	Rolling Flange 2		
84	Big Flange	Vocal→FLG	Efectos de máquinas de chorro (Jet)
85	Chorus Reverb 1	Hall+CHO	Las prefijadas No. 85 y No. 86 son reverberaciones/coros normales, y se pueden utilizar en muchas aplicaciones como por ejemplo el piano eléctrico.
86	Chorus Reverb 2	Plate+CHO	
87	Chorus Reverb 3	Hall+CHO	
88	Chorus Reverb 4	Vocal+CHO	
89	Tremolo Reverb 1	Hall+TRM	Variación del trémolo y la reverberación que produce un efecto trémolo de direccionamiento del sonido (control PAN).
90	Tremolo Reverb 2	Room→TRM	
91	Tremolo Reverb 3	Plate+TRM	
92	Tremolo Reverb 4	Vocal+TRM	
93	Tremolo Reverb 5		
94	Tremolo Reverb 6	Hall+TRM	
95	Tremolo Reverb 7		
96	Ambient Slow Pan 1		El sonido que tiene una pequeña reverberación es colocado (control PAN) entre la izquierda y la derecha.
97	Ambient Slow Pan 2	Room+TRM	
98	Sequence Pan 1		Usted podrá añadir efectos de direccionamiento del sonido (control PAN) a una canción que tenga un tempo de alrededor de 120. Ajuste la velocidad de acuerdo con el tempo (ritmo).
99	Sequence Pan 2		

3. Modo Editar

Cada uno de los efectos del REV100 tiene varios parámetros. Tres de los parámetros más efectivos se pueden editar utilizando los controles giratorios que permiten un funcionamiento rápido, versátil y sencillo.

Edición de un Programa

1. Presione las teclas ▽ y △ hasta que se exhiba en el diodo fotoemisor de 7 segmentos el número de programa deseado.
2. Seleccione uno de los controles de Edición, por ejemplo, el control giratorio Retraso (DELAY).
3. Gire el control. El valor del diodo fotoemisor de 7 segmentos cambiará para reflejar el ajuste que se está haciendo en el parámetro. Cuando el valor del parámetro que usted está editando corresponda al valor prefijado, el diodo fotoemisor que hay al lado del control se iluminará:



4. Escuche el efecto modificado.

   En la tabla siguiente aparece una lista de los valores que se pueden editar con los controles del panel frontal:

No.	Efectos	Retraso	Disminución	Nivel
1 - 20	REVERB	Pre-Retraso (mseg.)	Tiempo de reverberación (× 0,1 seg.)	Nivel de los efectos
21 - 40	STEREO REVERB	Pre-Retraso (mseg.)	Tiempo de reverberación (× 0,1 seg.)	Nivel de los efectos
41 - 50	GATE REVERB	Pre-Retraso (mseg.)	Nivel de Puerta de Ruido	Nivel de los efectos
51 - 60	DELAY	Tiempo de retraso (× 10 mseg.)	Nivel de Retroalimentación	Nivel de los efectos
61 - 70	DELAY/REVERB	Tiempo de retraso (× 10 mseg.)	Nivel de Retroalimentación	Nivel de reverberación
71 - 99	REVERB/MODULATION	Profundidad de Modulación	Velocidad de modulación	Nivel de reverberación

Almacenar un Programa

1. Presione la tecla Almacenar (STORE). El número del programa destelleará en el diodo fotoemisor de 7 segmentos.
2. Presione la tecla Almacenar (STORE) otra vez para confirmar la operación.

   Observe que no se puede seleccionar un número diferente de programa para almacenar en él los cambios.

Inicialización del REV100

Se utiliza el siguiente procedimiento para inicializar los programas del 1 al 99 (un programa seleccionado o todos los programas), tal como se envían por defecto de fábrica.

1. Encienda el REV100 mientras mantiene presionada la tecla Almacenar (STORE).
2. Presione las teclas ▽ y △ para seleccionar el número de programa que desea inicializar.

   Cuando el diodo fotoemisor de 7 segmentos exhiba “ - - ”, todos los programas del 1 al 99 serán inicializados.
3. Presione la tecla Almacenar (STORE) para ejecutar la inicialización.

4. Modo MIDI

Se facilita una conexión de entrada MIDI (MIDI IN) para que se puedan seleccionar los programas de efectos del REV100 y se puedan modificar utilizando mensajes MIDI.

Tabla de Cambio de Programa MIDI

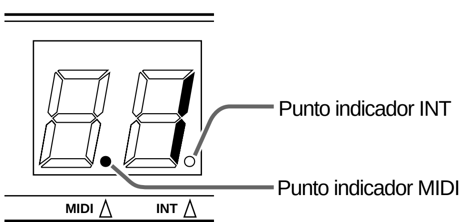
El REV100 tiene en la memoria una tabla de Cambio de Programa MIDI que usted puede editar para reordenar los programas de efectos. Usted puede crear una tabla de números de programas que se corresponda con los números 1 al 99 de Cambio de Programas MIDI. Cuando el REV100 recibe un mensaje de Cambio de Programa MIDI, seleccionará el número de programa interno que corresponda al número MIDI del mensaje. El REV100 ignorará los números 100 o superiores a 100 de Cambio de Programa MIDI.

En la siguiente tabla se ilustra la correspondencia que hay entre los números de Cambio de Programa MIDI y los números de programas internos:

Número de Programa MIDI	Número de Programa REV100
1	10
2	5
3	22
...	...
99	1
100	ignorado
...	
128	

Ajuste de la Tabla de Cambio de Programa MIDI

1. Presione la tecla MIDI. El punto del indicador MIDI se iluminará en el diodo fotoemisor de 7 segmentos:



Cuando se enciende el indicador MIDI, el diodo fotoemisor de 7 segmentos exhibe el número de Cambio de Programa MIDI que existe en ese momento.

2. Seleccione otro número de Cambio de Programa MIDI presionando las teclas ▽ y △.
3. Para seleccionar los números de programas internos, presione la tecla MIDI otra vez. El punto del indicador MIDI se apagará y el punto del indicador INT se iluminará.
4. Modifique los números de programas internos para el número de Cambio de Programa MIDI seleccionado presionando las teclas ▽ y △.
5. Para salir de este modo, presione y mantenga presionada la tecla MIDI durante aproximadamente un segundo. El indicador que esté funcionando, sea el indicador MIDI o el indicador INT, se apagará y el diodo fotoemisor de 7 segmentos exhibirá el número del programa seleccionado en ese momento.

Ajuste del Canal de Recepción MIDI

Por defecto, el REV100 está ajustado para recibir MIDI en todos los canales (modo OMNI). Esta especificación por defecto se puede cambiar mediante el siguiente procedimiento:

1. Presione y mantenga presionada la tecla MIDI al encender el REV100.

   El diodo fotoemisor de 7 segmentos exhibirá alternativamente " CH " y el número del canal MIDI en que el aparato se encuentre en ese momento.

2. Seleccione otro número de canal MIDI presionando las teclas ▽ y △.

   Se puede seleccionar " AL " (OMNI), " 1 " a " 16 " , o " -- " (OFF).

3. Vuelva a presionar la tecla MIDI para volver al modo normal de funcionamiento.

Cambio de Parámetros 'Real-time'

Se pueden enviar mensajes de Cambio de Control MIDI al REV100. Algunos de estos mensajes efectúan las mismas funciones que los controles de Edición del panel frontal, otros le permitirán acceder a parámetros adicionales:

Tipo de efecto	Nombre del parámetro	Número de control
REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
STEREO REVERB	Pre Delay	20
	Reverb Time	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
GATE REVERB	Pre Delay	20
	Gate Level	21
	Effect Level	22
	Reverb Time	23
	High Damp	24
	Release Time	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27
DELAY	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Effect Level	22
	High Damp	23
	Filter Type (LPF/HPF)	24
	Cut-off Frequency	25
DELAY/REVERB	Delay Time	20
	Feedback Level	21
	Reverb Level	22
	Reverb Time	23
	Reverb High Damp	24
	Delay High Damp	25
	Filter Type (LPF/HPF)	26
	Cut-off Frequency	27

Tipo de efecto		Nombre del parámetro	Número de control
REVERB/ MODULATION	Flanger	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Resonance	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27
	Chorus and Symphonic	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Filter Type (LPF/HPF)	25
		Cut-off Frequency	26
	Tremolo	Modulation Depth	20
		Modulation Speed	21
		Reverb Level	22
		Reverb Time	23
		Reverb High Damp	24
		Phase	25
		Filter Type (LPF/HPF)	26
		Cut-off Frequency	27

Valor del Cambio de Control 00H = Valor del Parámetro MIN.
Valor del Cambio de Control 7FH = Valor del Parámetro MAX.

Si usted necesita para el REV100 el formato del mensaje exclusivo del sistema, póngase en contacto con su Centro de Ventas Yamaha más cercano.

MIDI Data Format

Reception format

Progaram Change

```
status        1100 nnnn(CnH)nnnn = channel No. *1
1st data      0ppp pppp     ppppppp = program No. *2
```

Control Change

You can control the parameters using Control Change messages. Refer to page 8 “Real time parameter change” for the Control numbers.

```
status        1011 nnnn(BnH) nnnn = channel No. *1
1st data      000c cccc      ccccc = control No. *3
2nd data      0vvv vvvv      vvvvvvv = control Value
*4
```

Parameter Change

```
status        1111 0000(Foh) System exclusive
ID No.        0100 0011(43h) YAMAHA
substatus     0001 nnnn      nnnn = channel No. *1
group No.     0001 1110(1Eh) PA group
device code   0000 0004(04h) REV100
parameter No. 0000 pppp      parameter No. *5
              0000 pppp
data          0000 aaaa      1st byte *6
              0000 bbbb      2nd byte
EOX           1111 0111(F7h) End of exclusive
```

*1 nnnn = 0 (channel 1) –15 (channel 16)

*2 ppppppp = 0 (program 1) – 98 (program 99)
Program numbers after 99 will be ignored.

*3 ccccc = 20 – 27 Depends on the effect type. (See page 8)

*4 vvvvvvv = 0 – 127

*5, *6 Depends on the effect type and parameter.
(Please consult your local Yamaha Sales Centre.)

5. Especificaciones

Especificaciones generales

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Respuesta en frecuencia	20 Hz ~ 20 kHz
Gama dinámica	80 dB (típica)
Distorsión	menos de 0,1% (1 kHz, nivel máx.)

ENTRADA

Número de canales	2 (toma de auriculares)
Nivel nominal	–10 dB
Impedancia	20 kΩ (STEREO) 10 kΩ (IZQUIERDO-MONO)

SALIDA

Número de canales	2 (toma de auriculares)
Nivel nominal	–10 dB
Impedancia	2 kΩ (STEREO) 1 kΩ (IZQUIERDO-MONO)

CONVERSIÓN AD/DA

Conversión Analógico-Digital	16 bits
Conversión Digital-Analógico	16 bits
Frecuencia de muestreo	44,1 kHz

PROGRAMA

Número de programa	99

PANEL FRONTAL

Interruptores	▽, △, MIDI, STORE, POWER
Controles giratorios	INPUT LEVEL, MIX BALANCE, DELAY, DECAY, LEVEL
Visualizador	Diodo fotoemisor de 7 segmentos × 2 PEAK L R DELAY, DECAY, LEVEL

PANEL TRASERO

Tomas	INPUT L (MONO), R OUTPUT L (MONO), R MIDI IN (DIN 5P), DC 12V IN

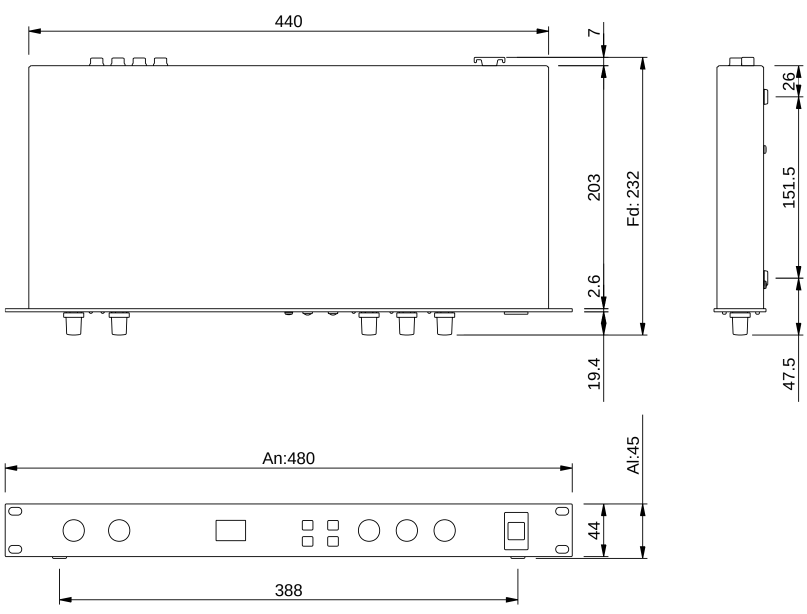
ALIMENTACIÓN	CC 12 V
DIMENSIONES (An × Al × Fd)	480 mm × 45 mm × 232 mm
PESO	2,5 kg
ACCESORIOS	Adaptador de CA

* *La gama dinámica se mide con un LPF de 6 dB/octava a 12,7 kHz — equivalente a un LPF de 20 kHz con atenuación infinita dB/octava.*

* *0 dB = 0,775 V RMS*

* *Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambio sin previo aviso.*

Dimensiones



YAMAHA [DIGITAL REVERBERATOR] **Date:12 Oct. 1994**

Model: REV100 **MIDI Implementation Chart** **Version: 1.0**

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X X	1 – 16, off 1 – 16, off	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X ****************	OMNI off / OMNI on X X	Memorized
Note Number	 True Voice	X ****************	X X	
Velocity	Note ON Note OFF	X X	X X	
After Touch	Keys Ch's	X X	X X	
Pitch Bender		X	X	
Control Change	20 – 27	X	O	*1
Prog Change	 :True#	X ****************	O 0 – 127	*2
System Exclusive		X	O	*3
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	X X X	
System Real Time	:Clock :Commands	X X	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X	X X X X	
Notes Notes Notes	*1: Depend on effect type. *2: For program 1–99, memory number of REV100 is selected. *3: Parameter change only.			

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO O: Yes

Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO X: No

YAMAHA

VS72110 R1 1 IP 94 12 5000 CR Printed in Japan

YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan